

# Fluglärmbericht 2013





# Inhalt

Verkehrsstatistik .....	5
Flugbewegungen .....	5
Effizienz im Luftverkehr an den Flughäfen Schönefeld und Tegel .....	6
Flugbewegungen nach Lärmklassen .....	8
<b>Fluglärmmessung</b> .....	11
Dauerschallpegel SXF .....	11
Dauerschallpegel TXL .....	12
Stationäre Messstellen .....	15
Messstellen Schönefeld .....	16
Messstellen Tegel .....	18
Mobile Messungen .....	20
<b>Fluglärmrechnung</b> .....	23
Lärmkonturen .....	23
Lärmkonturen Nacht .....	24
Verkehrslärm am Wohnort .....	27
<b>Lärmschutz</b> .....	29
Schallschutzprogramm BER .....	29
<b>Flugspuren</b> .....	32
Windrichtung Ost .....	32
Windrichtung West .....	36
<b>Datenteil</b> .....	41
Fluglärmmessdaten Schönefeld .....	D1
Fluglärmmessdaten Tegel .....	D23
Impressum .....	44



←08 26→

# Verkehrsstatistik

## Zahlen, Daten, Fakten

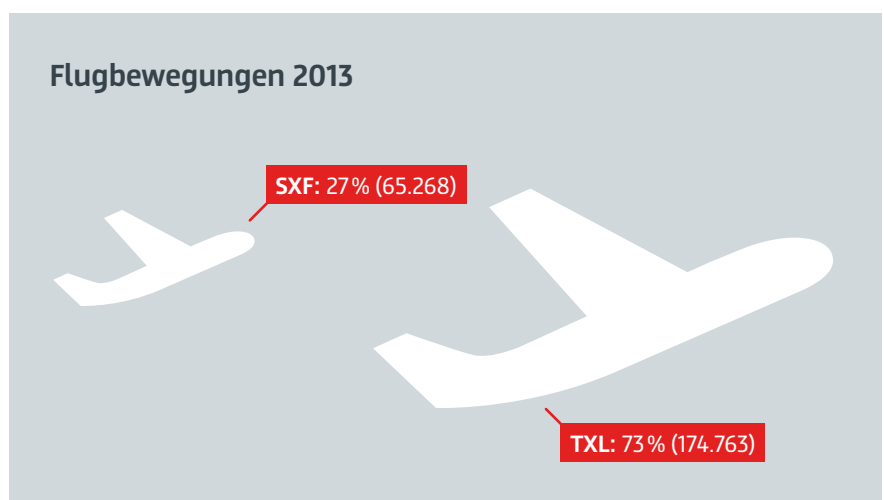
### Flugbewegungen

Mit 240.031 Starts und Landungen im Jahr 2013 ist die Zahl der Flugbewegungen an den Berliner Flughäfen im Vergleich zum Vorjahr (242.872) leicht (um 1,2 Prozent) gesunken. Während sich die Zahl der Flugbewegungen am Flughafen Schönefeld gegenüber dem Vorjahr um neun Prozent verringerte, wurden am Flughafen Tegel 2,1 Prozent mehr Luftfahrzeuge abgefertigt.

Von den Starts und Landungen entfielen 73 Prozent (174.763) auf Tegel und 27 Prozent (65.268) auf Schönefeld. Das Verhältnis Tegel/Schönefeld hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr (70 Prozent/30 Prozent) zu Gunsten von Tegel verschoben.

### Betriebsrichtung

Die vorherrschende Windrichtung 2013 war in Tegel wie in Schönefeld Westwind. An beiden Flughäfen starteten und landeten 64 Prozent der Flüge Richtung Westen und 36 Prozent Richtung Osten. Im Vergleich zum Vorjahr ergab sich damit ein um 6 Prozent höherer Ostwindanteil.



## Effizienz im Luftverkehr an den Flughäfen Schönefeld und Tegel



Flieger von und nach Berlin sind immer besser ausgelastet

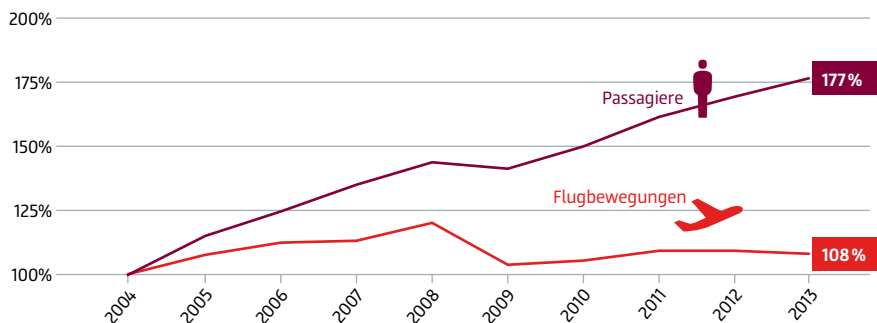
Im Jahr 2013 wurden insgesamt 26.319.144 Passagiere an den Berliner Flughäfen abgefertigt. Die Auslastung der Luftfahrzeuge in Schönefeld stieg im Jahr 2013 von 99 auf 103 Passagiere pro Luftfahrzeug gegenüber dem Vorjahr. Die durchschnittliche Auslastung

der in Tegel abgefertigten Luftfahrzeuge stieg gegenüber dem Vorjahr von 106 auf 112 Passagiere.

Die Luftfracht spielt an den Berliner Flughäfen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. So wurden im Jahr 2013 an den Berliner Flughäfen etwa 35.000 Tonnen Luftfracht umgeschlagen. Dies entspricht einer Steigerung um 9,6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.




Insgesamt hat sich die Effizienz des Berliner Luftverkehrs in den vergangenen Jahren deutlich erhöht. Während das Passagieraufkommen seit 2004 um 77 Prozent zunahm, stieg die Zahl der Flugbewegungen nur um 8 Prozent. Die Flugzeuge wurden in diesem Zeitraum größer und leiser, die Auslastung der einzelnen Flugzeuge stieg.

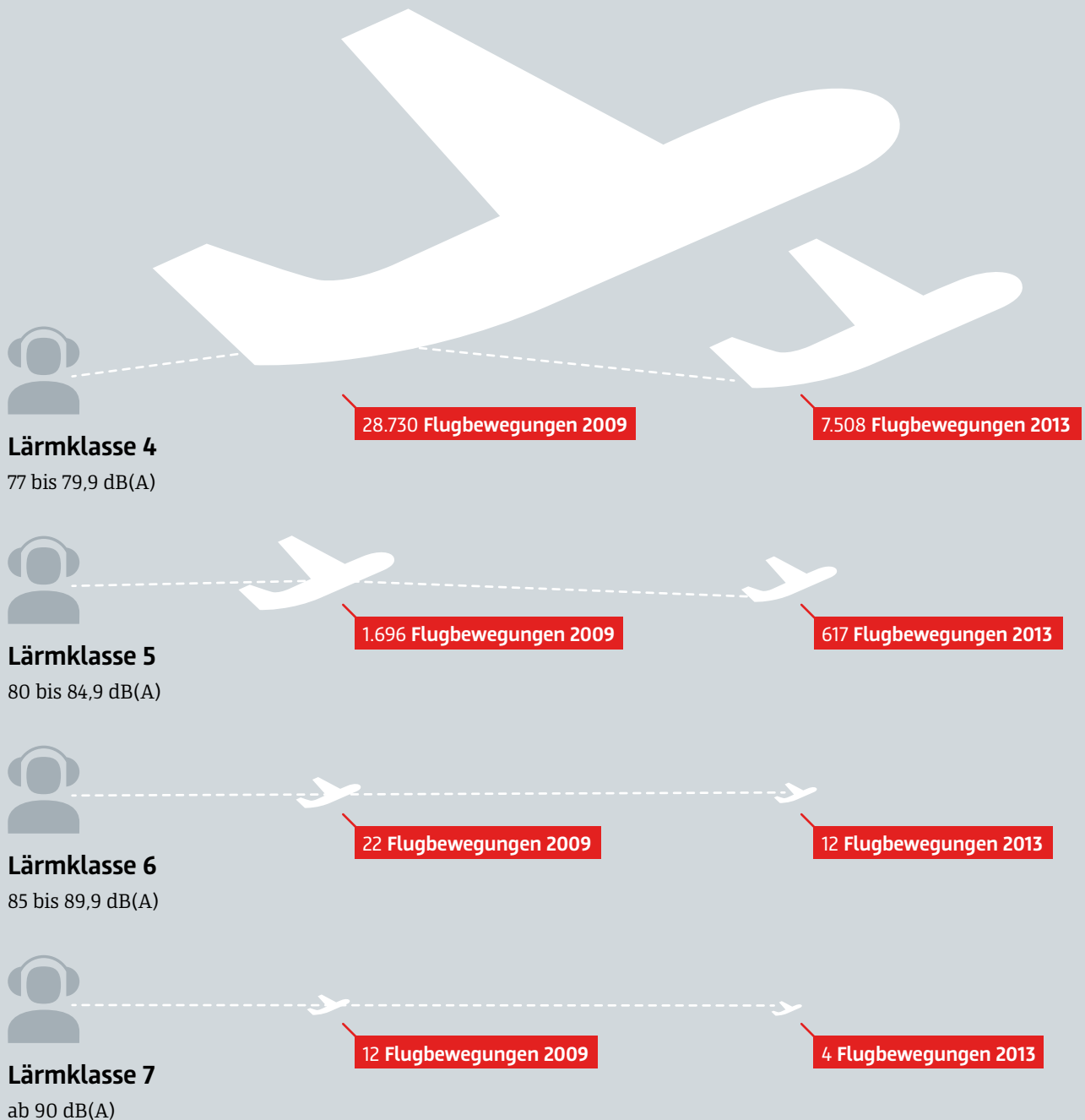
### Immer effizienter: Berlins Luftverkehr



# Flugbewegungen nach Lärmklassen

## Zahl der lauten Flieger nimmt ab

Lärmklasse	Flugbewegungen	
	2009	2013
 <b>Lärmklasse 1</b> bis 70,9 dB(A)	18.753	11.377
 <b>Lärmklasse 2</b> 71 bis 73,9 dB(A)	22.330	16.618
 <b>Lärmklasse 3</b> 74 bis 76,9 dB(A)	160.233	203.935



## Flugbewegungen nach Lärmklassen

Die Zahl eingesetzter Flugzeuge, die besonders hohe Lärmimmissionen verursachen, ist in den vergangenen fünf Jahren an den Flughäfen Tegel und Schönefeld deutlich zurückgegangen. So hat sich die Zahl der Flugbewegungen der Lärmklasse 4 seit 2009 am Flughafen Schönefeld fast halbiert, am Flughafen Tegel ist sie auf weniger

als ein Viertel des Ausgangswertes gesunken.

Im gleichen Zeitraum nahm die Zahl der Flugbewegungen von Maschinen, die der Lärmklasse 3 angehören, am Flughafen Tegel deutlich zu. Am Flughafen Schönefeld nahm sie aufgrund des Rückgangs der Verkehrszahlen

seit 2010 ab. Die Entwicklung am Flughafen Tegel geht wohl zur Hälfte darauf zurück, dass lauterer Fluggerät (Lärmklasse 4) durch modernere Maschinen (Lärmklasse 3) ersetzt wurde. Die andere Hälfte des Anstiegs in Lärmklasse 3 ist auf den allgemeinen Anstieg der Verkehrszahlen zurückzuführen. Die am Flughafen Schönefeld

### Flughafen Schönefeld

Lärmklasse	2009	2010	2011	2012	2013
1 (bis 70,9 dB(A))	14.349	11.197	9.351	9.485	9.273
2 (71 bis 73,9 dB(A))	4.106	4.193	4.446	5.275	5.006
3 (74 bis 76,9 dB(A))	54.226	58.743	57.889	55.245	49.468
4 (77 bis 79,9 dB(A))	2.535	2.231	1.677	1.580	1.356
5 (80 bis 84,9 dB(A))	290	207	193	190	185
6 (85 bis 89,9 dB(A))	12	2	8	0	10
7 (ab 90 dB(A))	6	11	14	0	4
<b>Summe Flugbewegungen*</b>	<b>75.524</b>	<b>76.584</b>	<b>73.578</b>	<b>71.775</b>	<b>65.302</b>

### Flughafen Tegel

Lärmklasse	2009	2010	2011	2012	2013
1 (bis 70,9 dB(A))	4.404	4.003	3.792	2.696	2.104
2 (71 bis 73,9 dB(A))	18.224	11.218	12.328	11.770	11.612
3 (74 bis 76,9 dB(A))	106.007	118.863	130.514	141.735	154.467
4 (77 bis 79,9 dB(A))	26.195	23.173	21.254	13.947	6.152
5 (80 bis 84,9 dB(A))	1.406	1.280	1.500	963	432
6 (85 bis 89,9 dB(A))	10	8	0	0	2
7 (ab 90 dB(A))	6	4	4	2	0
<b>Summe Flugbewegungen*</b>	<b>156.252</b>	<b>158.549</b>	<b>169.392</b>	<b>171.113</b>	<b>174.769</b>

\* Aus technischen Gründen können geringfügige Abweichungen von der Verkehrsstatistik auftreten.



im Jahr 2013 durchgeführten Hilfsflüge, die zu 14 Flugbewegungen der Lärmklassen 6 und 7 führten, stellen unvermeidliche Ausnahmen dar.

Mit Blick auf die Entwicklung des Dauerschallpegels über die Jahre 2009 bis 2013 lässt sich feststellen, dass die Verbesserungen durch den Einsatz

leiseren Fluggeräts durch den Anstieg der Flugbewegungen wieder aufgezehrt wurden, sodass die Dauerschallpegel in den vergangenen Jahren in etwa konstant geblieben sind. Dennoch fällt das Fazit der Analyse der Flugbewegungen nach Lärmklassen für die Jahre 2009 bis 2013 positiv aus, da sich die Zahl der Flugbewegungen

lauter Maschinen der Lärmklassen 4 bis 7 deutlich verringert hat. Dies hat zur Folge, dass besonders laute Maximalpegel in der Summe deutlich zurückgegangen sind. Dies ist besonders erfreulich, weil die lauten Einzelereignisse eine besondere Belastung für die Bewohner im Umland darstellen.

## → Was ist Lärm und wie kann man ihn messen und berechnen?

Bei der Empfindung von Geräuschen spielt es eine Rolle, ob der Hörende beispielsweise konzentriert arbeiten will, ein Konzert besucht oder sich ausruhen möchte. Ob ein Geräusch als Lärm empfunden wird, ist von der Situation, der Tätigkeit und persönlichen Vorlieben abhängig. Unangenehme, störende oder gar gesundheitsgefährdende Schallereignisse werden als Lärm bezeichnet.

Der Mensch nimmt Geräusche durch vom Schall verursachte Luftdruckschwankungen am Ohr wahr. Ein direkter Rückschluss des gemessenen Schalldruckpegels auf die Geräuschempfindung ist dennoch nur eingeschränkt möglich. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass ein Anstieg des Schalldruckpegels um 10 dB als doppelt so laut wahrgenommen wird. Das Ohr kann eine große Spanne von Schalldrücken verarbeiten. Das menschliche Hörfeld liegt etwa zwischen 0 und 120 Dezibel.

Die Hörempfindung ist aber nicht nur vom Schalldruck, sondern auch von der Frequenz des Schalls abhängig, weil das Geräusch je nach Frequenz unterschiedlich stark an das Innenohr weitergeleitet wird. Um Aussagen über die Wahrnehmung eines Schallereignisses treffen zu können, müssen daher die Frequenzzusammensetzung sowie weitere Faktoren des Schalls betrachtet werden.

In Abhängigkeit von der Wahrnehmung bestimmter Frequenzen werden diese unterschiedlich gewichtet („bewertet“). Um den bewerteten Gesamtpegel zu kennzeichnen, wird der jeweils verwendete Frequenzfilter hinter der dB-Angabe in Klammern ergänzt, z. B. 35 dB(A) bei Anwendung des A-Filters. Je nach Pegel des Gesamtgeräuschs kommen dabei unterschiedliche Filter zum Einsatz.

Flugzeuge verursachen im näheren Umfeld von Flughäfen unregelmäßig Schallereignisse verschiedener Intensität. Deshalb sind bei der Erfassung der Lärmbelastung neben dem maximalen Pegel als wichtigster Einflussgröße auch die Dauer der Schallereignisse und deren Häufigkeit zu berücksichtigen. Im so genannten äquivalenten Dauerschallpegel ( $L_{eq}$ ) werden diese Faktoren zusammengefasst. Dabei werden die in einem bestimmten Zeitraum an einem Ort gemessenen Lärmereignisse in ein fiktives Dauergeräusch gleichen Energieinhalts umgerechnet. Nach dem Fluglärmgesetz in der Fassung vom 31.10.2007 wird die Jahresbelastung durch die äquivalenten Dauerschallpegel ( $L_{eq}$ ) getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum (6 – 22 Uhr/22 – 6 Uhr) ausgedrückt. Als Bezugszeit werden dazu die sechs verkehrsreichsten Monate des Jahres herangezogen.



# Fluglärmmessung

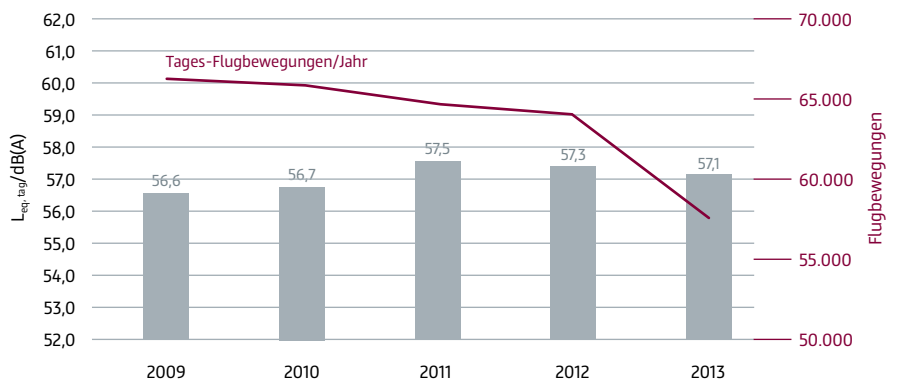
## Die FBB schafft Transparenz

### Dauerschallpegel SXF

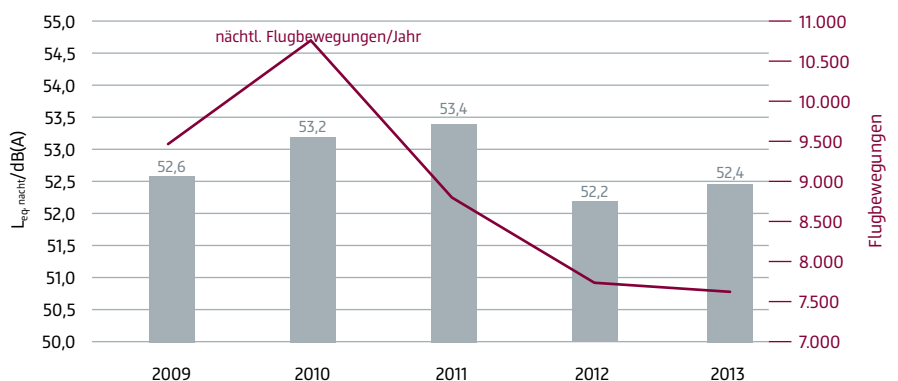
In Schönefeld wurden im Jahr 2013 6490 Luftfahrzeuge weniger abgefertigt als im Vorjahr. Dies führte neben dem Einsatz leiseren Fluggeräts zu einem Rückgang des Jahresdauerschallpegels tagsüber um 0,2 dB(A).

In den unten dargestellten Diagrammen ist die Entwicklung des über alle Messstellen gemittelten Jahresdauerschallpegels und die Verkehrsentwicklung der letzten fünf Jahre ohne Berücksichtigung der Internationalen Luftfahrtausstellung ILA dargestellt. Zur Berechnung des Jahresdauerschallpegels werden die sechs verkehrsreichsten Monate gemäß Fluglärmgesetz herangezogen.

#### Dauerschallpegel tagsüber Schönefeld



#### Dauerschallpegel nachts Schönefeld

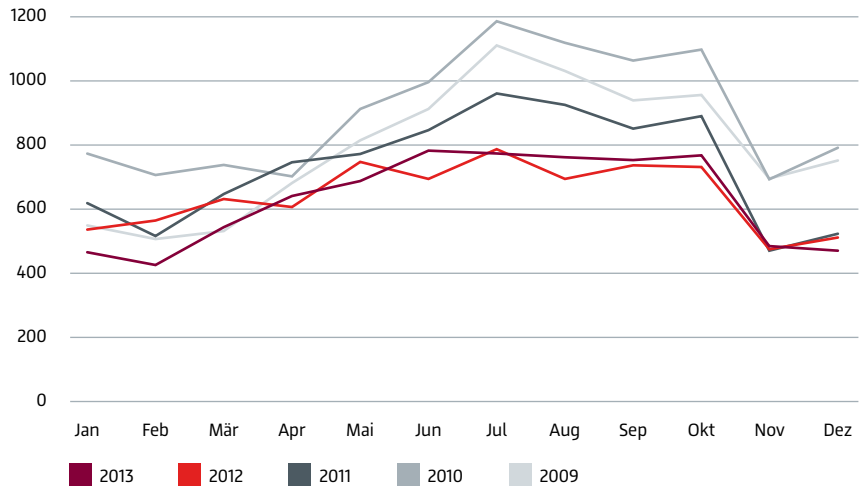


## Nachtflüge Schönefeld

Das Luftverkehrsgesetz verpflichtet Flugplatzhalter und Flugzeugführer zum Lärmschutz im Allgemeinen und zum Schutz während der Nacht im Besonderen. Ausgenommen von dieser Regelung sind Nachtpostflüge, Rettungsflüge und genehmigungspflichtige Sonderflüge. Die Start- und Landebahn in Schönefeld ist für lautere sogenannte Kapitel-3-Flugzeuge<sup>1</sup> in der Zeit zwischen 24 Uhr und 6 Uhr gesperrt, für Kapitel-3-(Bonusliste) und Kapitel-4-Maschinen ist die Bahn 24 Stunden geöffnet.

Die Zahl der nächtlichen Flugbewegungen ging von 2010 mit 10819 auf 7622 Flugbewegungen im Jahr 2013 zurück. Der Dauerschallpegel für den Nachtzeitraum sank im gleichen Zeitraum von 53,2 auf 52,4 dB(A).

### Nachtflüge – Flughafen SXF

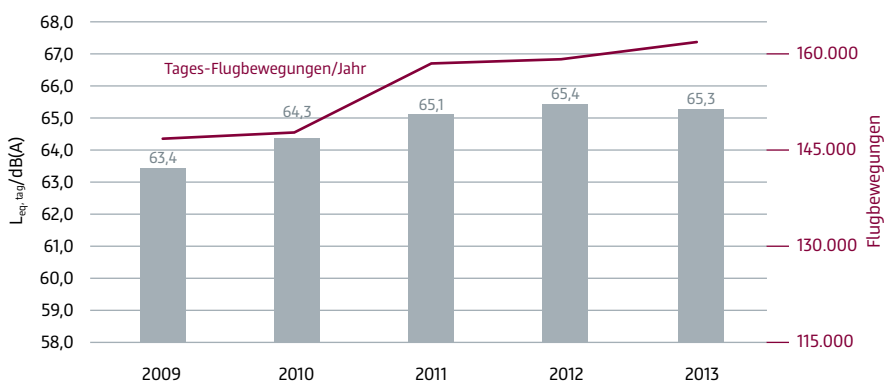


<sup>1</sup> Nach Annex 16 der ICAO (International Civil Aviation Organization = Internationale Organisation für zivile Luftfahrt) müssen Flugzeuge, die zugelassen werden, bestimmte Lärmgrenzwerte einhalten. Die Grenzwerte sind in Kapiteln (Chapter) dieses Dokuments festgehalten. Für Strahlflugzeuge ist derzeit das Kapitel 4 gültig. Um die Kapitel-3-Flugzeuge weiter zu differenzieren hat das Bundesverkehrsministerium eine Liste mit leisen Flugzeugen erstellt. Diese Liste wird allgemein als Bonusliste bezeichnet.

## Dauerschallpegel TXL

Der mittlere äquivalente Dauerschallpegel an den Messstellen in der Umgebung des Flughafens Tegel ist im Vergleich zum Vorjahr im Mittel annähernd gleich geblieben (- 0,1 dB(A)). Während der verkehrsreichsten sechs Monate war am Flughafen Tegel eine moderate Verkehrssteigerung in Höhe von 1,2 Prozent zu verzeichnen. Anfang 2013 musste die Messstelle 46 am Standort Teichstraße abgebaut

### Dauerschallpegel tagsüber Tegel

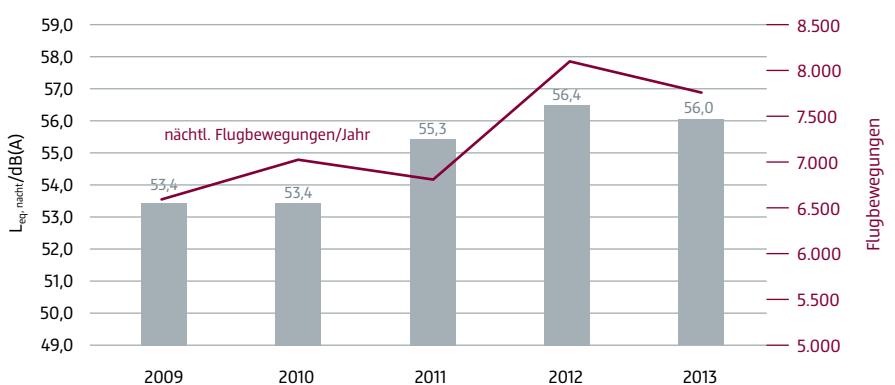


werden. Aus Gründen der Vergleichbarkeit erfolgte die Berechnung des mittleren äquivalenten Dauerschallpegels für die Jahre 2009 bis 2013 ohne die Messstellen 44 (Außerbetriebnahme 2012) und 46.

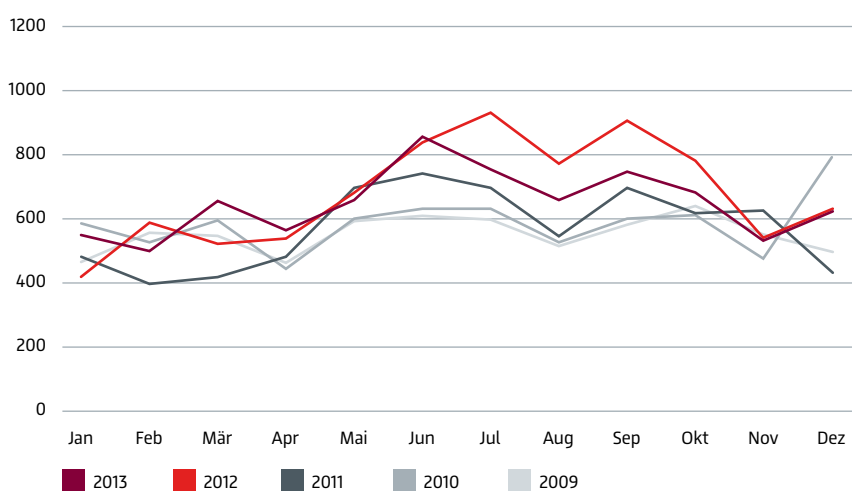
## Nachtflüge Tegel

In Tegel gilt von 23 bis 6 Uhr ein Nachtflugverbot. Für unvermeidbar verspätete Landungen wird eine Toleranz von einer Stunde berücksichtigt. Ausgenommen von dieser Regelung sind Nachtpostflüge, Rettungsflüge und genehmigungspflichtige Sonderflüge. Der durch die Verschiebung des BER-Eröffnungstermins bedingte starke Anstieg der nächtlichen Flugbewegungen im Jahr 2012 um ca. 13% bewirkte einen Anstieg des nächtlichen Dauerschallpegels um im Mittel 1,1 dB(A) von 55,3 dB(A) auf 56,4 dB(A). Im Jahr 2013 erfolgte hier eine Normalisierung. So war die Anzahl der nächtlichen Flugbewegungen rückläufig (minus 4,2%, in den sechs verkehrsreichsten Monaten sogar minus 11,3%). Auf die Dauerschallpegel wirkte sich der Rückgang mit einem Minus von 0,4 dB(A) aus. Aus Gründen der Vergleichbarkeit erfolgte die Berechnung des mittleren äquivalenten Dauerschallpegels für die Jahre 2009 bis 2013 ohne die Messstellen 44 (Außerbetriebnahme in 2012) und 46.

### Dauerschallpegel nachts Tegel



### Nächtliche Flugbewegungen Tegel



Die Zahl der nächtlichen Flugbewegungen stieg in Tegel von 2009 mit 6601 auf 7746 Flugbewegungen im Jahr 2013 an. Der Dauerschallpegel für den Nachtzeitraum stieg im gleichen Zeitraum von 53,4 auf 56,0 dB(A).

# Fluglärmmanagement

## Wie die FBB misst und berechnet



FBB-Lärmmessstellen



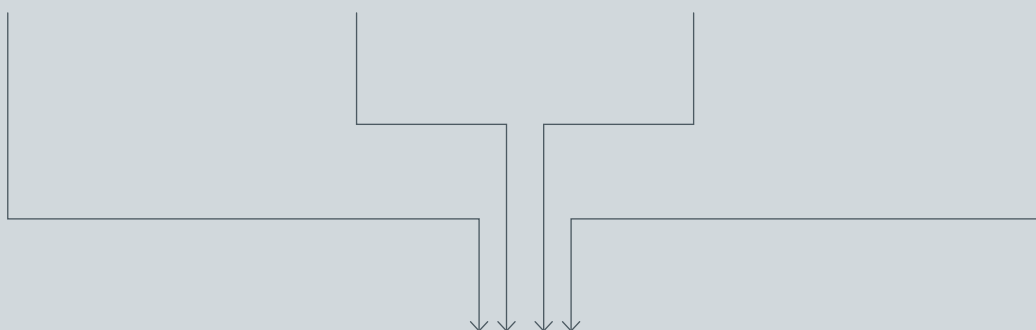
Windmessung



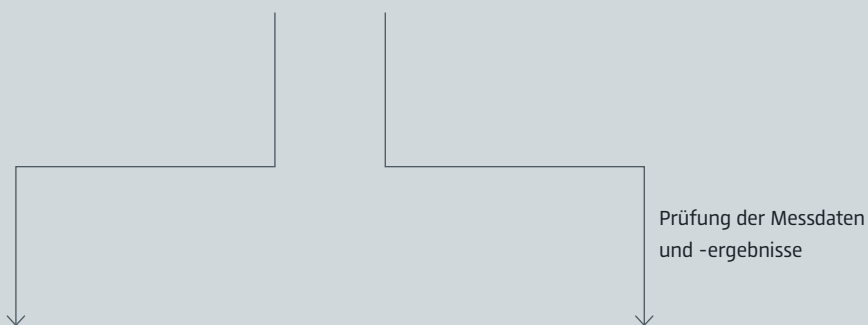
Radar



Verkehrsdaten



FBB-Fluglärm-Server



Fluglärmmessdaten und Flugbewegungen online  
<http://travisber.topsonic.aero>

  
  
  
<http://travistxl.topsonic.aero>

Prüfung der Messdaten und -ergebnisse

Fluglärmberichte (Monats- und Jahresberichte, Berichte zu mobilen Messungen)

---

Berechnung von Lärmkonturen

---

Berechnungen für die Festsetzung lärmbezogener Start- und Landeentgelte

---

Bearbeitung vom Fluglärmbeschwerden



Ständig unterwegs: Die mobilen Messstellen der FBB.

## Stationäre Messstellen

Flughäfen sind vom Gesetzgeber dazu verpflichtet, auf dem Flughafen und in dessen Umgebung Messstellen zur Dokumentation des Fluglärms zu betreiben. Die Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) hat zu diesem Zweck in der Umgebung der Flughäfen Schönefeld und Tegel insgesamt 18 stationäre Messstellen installiert (Stand 31.12.2013). Die Messergebnisse werden monatlich an die zuständigen Behörden und die Fluglärmkommission übermittelt sowie im Internet veröffentlicht.

### Standorte

Die Standorte der stationären Messstationen werden in Absprache mit der Fluglärmkommission festgelegt, in der die Anrainergemeinden vertreten

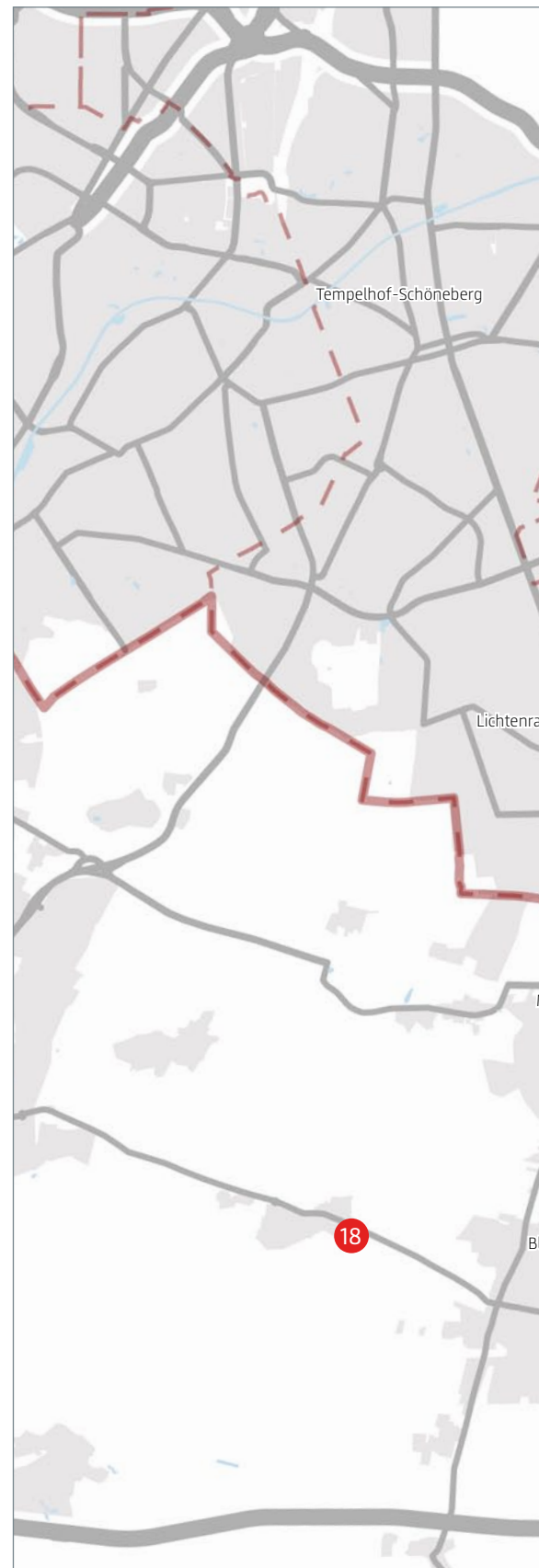
sind. Grundsätzlich werden Messstellen entlang der An- und Abflugrouten und in einzelnen Ortschaften platziert, die von Fluglärm betroffen sind. Bei der Auswahl der Standorte werden andere Lärmquellen wie Hauptverkehrsstraßen oder Bahnlinien gemieden, die zu einer Verfälschung der Ergebnisse führen. Die Messdaten werden einmal täglich von den Messstellen abgerufen und den Flugbewegungen auf Basis der Radardaten der Deutschen Flugsicherung zugeordnet. Die Korrelation erfolgt zunächst automatisch. Lärmereignisse, die durch andere Lärmquellen als den Flugverkehr verursacht wurden, werden im Nachgang ermittelt und aus der Statistik entfernt. Hinzugezogen werden Wetterdaten, um eine Verfälschung der Messergebnisse, beispielsweise durch starken Wind, zu vermeiden.

Schließlich werden die Verteilung der Einzel- und Dauerschallpegel sowie weitere akustische Kenndaten berechnet. Durch diese Form der Fluglärmüberwachung ist die FBB in der Lage, Auskunft über die Lärmimmissionen jeder Flugbewegung zu geben und die Entwicklung der Fluglärmsituation verlässlich und kontinuierlich zu dokumentieren. Die Daten werden insbesondere für die Berechnung der lärmbezogenen Start- und Landeentgelte sowie für die Bearbeitung von Beschwerden herangezogen.

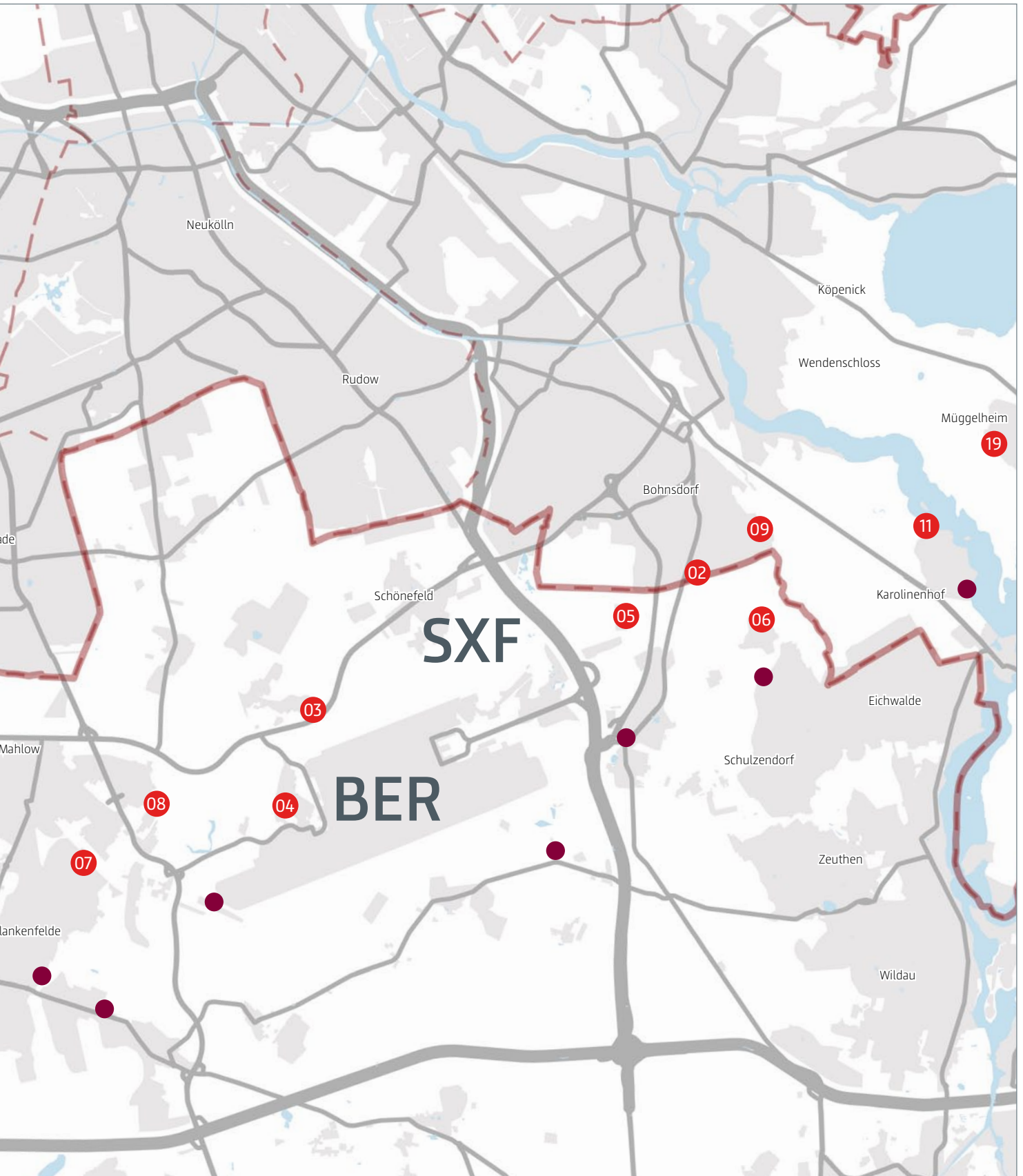
Im Jahr 2013 wurde die Messstelle Müggelheim (19) neu in Betrieb genommen. Die Messstelle 46 (Teichstraße) am Flughafen Tegel musste abgebaut werden, da die Messanlage vom neuen Hauseigentümer nicht mehr geduldet wurde.

## Messstellen Schönefeld

- 02 Bohnsdorf, Waldstraße**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 75 dB(A), Landungen: ca. 78 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 57,1 dB(A), Nacht: 52,3 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 700 m, Landungen: ca. 215 m
- 03 Waßmannsdorf, Dorfstraße**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 78 dB(A), Landungen: ca. 68 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 58,2 dB(A), Nacht: 53,4 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 240 m, Landungen: ca. 35 m
- 04 Selchow, Glasower Straße**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 74 dB(A), Landungen: ca. 67 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 53,6 dB(A), Nacht: 49,1 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 440 m, Landungen: ca. 90 m
- 05 Siedlung Hubertus**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 79 dB(A), Landungen: ca. 84 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 61 dB(A), Nacht: 56,4 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 550 m, Landungen: ca. 135 m
- 06 Waltersdorf, Siedlung**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 71 dB(A), Landungen: ca. 62 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 49,6 dB(A), Nacht: 44,3 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 790 m, Landungen: ca. 250 m
- 07 Blankenfelde, Glasower Damm**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 74 dB(A), Landungen: ca. 71 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 55,6 dB(A), Nacht: 50,1 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 810 m, Landungen: ca. 280 m
- 08 Mahlow, Waldsiedlung**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 77 dB(A), Landungen: ca. 81 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 59,1 dB(A), Nacht: 54,8 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 670 m, Landungen: ca. 200 m
- 09 Bohnsdorf, Fließstraße**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 74 dB(A), Landungen: ca. 69 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 53,2 dB(A), Nacht: 48,2 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 820 m, Landungen: ca. 270 m
- 11 Karolinenhof, Schappachstraße**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 73 dB(A), Landungen: ca. 68 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 52,1 dB(A), Nacht: 47 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 980 m, Landungen: ca. 410 m
- 18 Diedersdorf, Dorfstraße**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 69 dB(A), Landungen: ca. 70 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 51,4 dB(A), Nacht: 47 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 1.330 m, Landungen: ca. 520 m
- 19 Müggelheim, Eppenbrunner Weg**  
Mittlerer Maximalpegel  
Starts: ca. 71 dB(A), Landungen: ca. 72 dB(A)  
Dauerschallpegel  
Tag: 53,3 dB(A), Nacht: 48,7 dB(A)  
Überflughöhen  
Starts: ca. 1.100 m, Landungen: ca. 510 m
- Geplante neue Standorte**

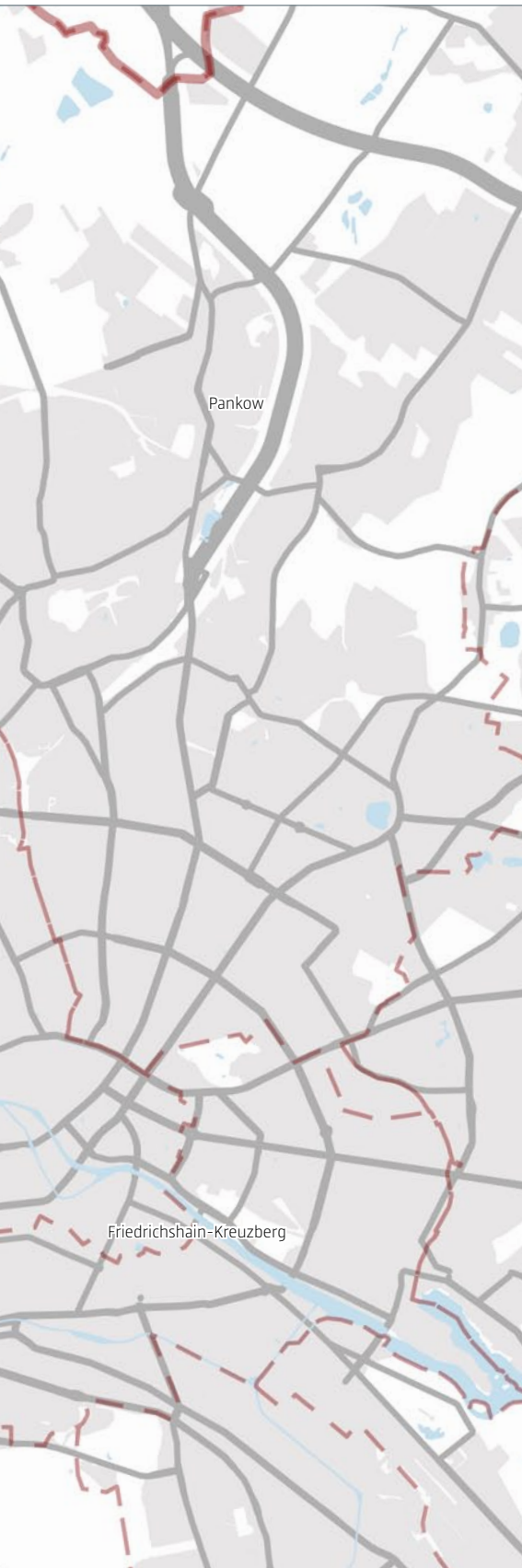






## Messstellen Tegel





**41 Recklinghauser Weg**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 73 dB(A), Landungen: ca. 74 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 59,7 dB(A), Nacht: 50,4 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: ca. 1.000 m, Landungen: ca. 330 m

**42 Wasserwerk, Am Jagen**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 81 dB(A), Landungen: ca. 86 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 66,4 dB(A), Nacht: 57 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: ca. 460 m, Landungen: ca. 75 m

**43 Lynarstraße**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 76 dB(A), Landungen: ca. 77 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 62,2 dB(A), Nacht: 52,9 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: ca. 770 m, Landungen: ca. 215 m

**45 Seidelstraße**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 67 dB(A), Landungen: ca. 66 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 51,9 dB(A), Nacht: 43,9 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: –, Landungen: –

**47 Oxforder Straße**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 78 dB(A), Landungen: ca. 67 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 60,6 dB(A), Nacht: 49,6 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: ca. 585 m, Landungen: ca. 130 m

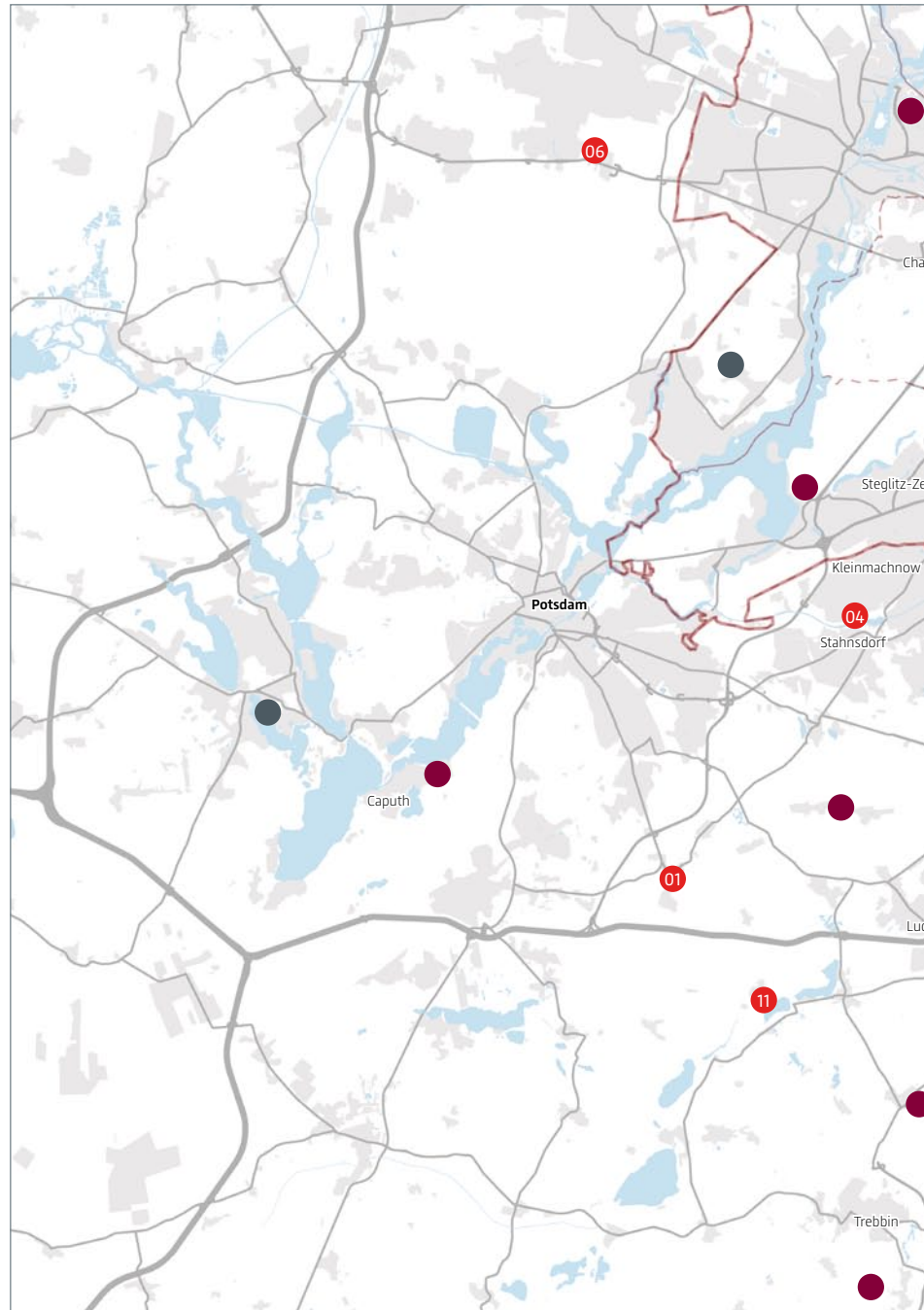
**48 Schwartzstraße**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 77 dB(A), Landungen: ca. 78 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 63 dB(A), Nacht: 53,6 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: ca. 815 m, Landungen: ca. 230 m

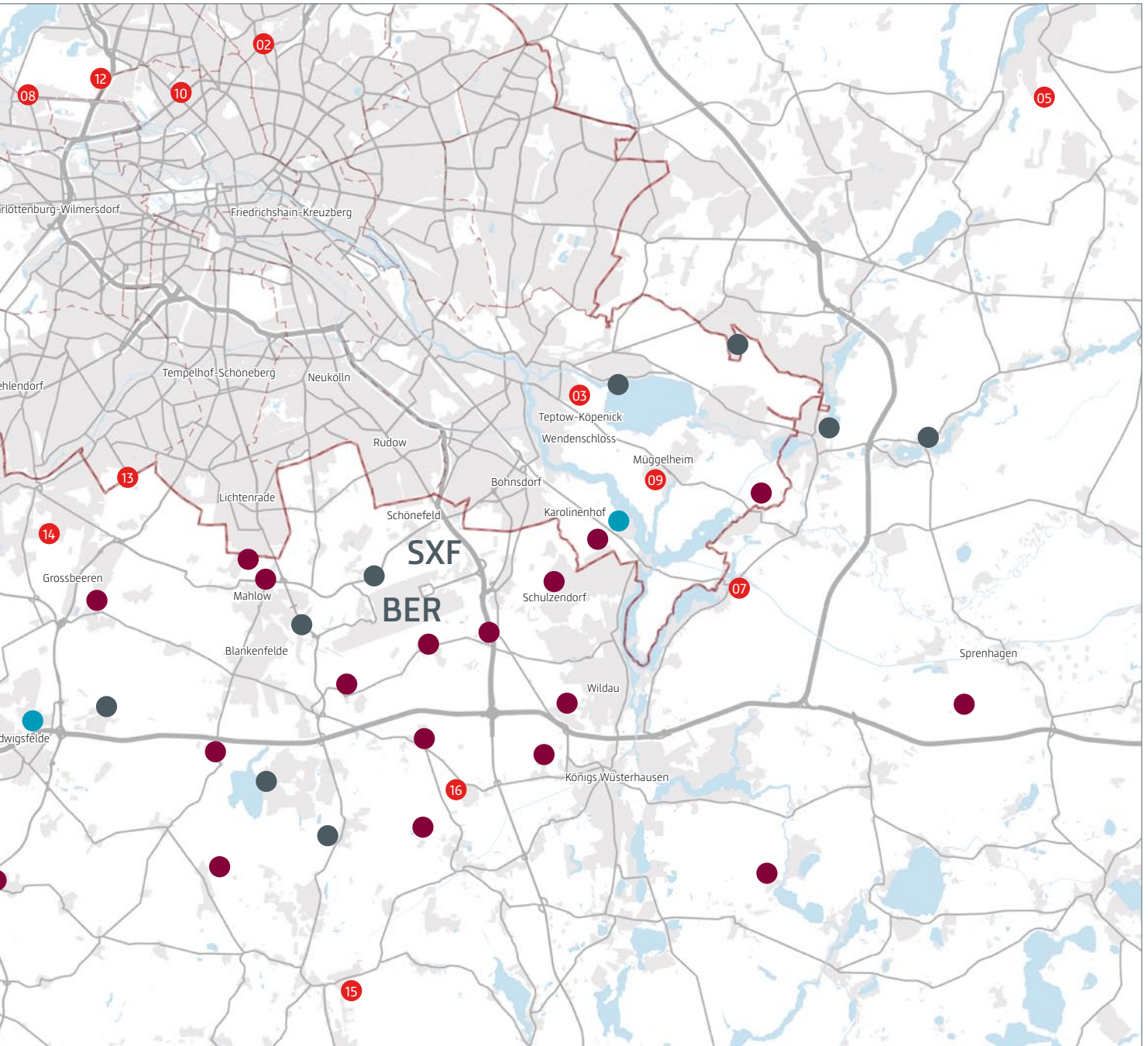
**49 Meteorstraße**  
 Mittlerer Maximalpegel  
 Starts: ca. 85 dB(A), Landungen: ca. 92 dB(A)  
 Dauerschallpegel  
 Tag: 71,3 dB(A), Nacht: 62,1 dB(A)  
 Überflughöhen  
 Starts: ca. 255 m, Landungen: ca. 40 m

## Mobile Messungen

An Standorten, die keine dauerhafte Installation einer Messstelle rechtfertigen, führt die Flughafen Berlin Brandenburg GmbH mobile Messungen durch, bei denen in der Regel über einen Monat die Fluglärmereignisse aufgezeichnet werden. Im Hinblick auf die Lärmesstechnik entspricht die Anlage den Anforderungen stationärer Messstellen. Das Messmobil wird auf Bitten der Fluglärmkommission oder der Gemeinden bzw. der Anregung Betroffener folgend eingesetzt. Durch wiederholte Messungen an gleichen Standorten dokumentiert das Unternehmen die Veränderung der Fluglärmbelastung über einen längeren Zeitraum.

Auch bei der Festlegung von Flugrouten dienen Mehrfachmessungen mit der mobilen Messstelle zur Dokumentation der Veränderungen. Zu diesem Zweck wurden 2013 elf sogenannte Null-Messungen durchgeführt. Aufgrund der Offenhaltung des Flughafens Tegel wurden im Jahr 2013 auch fünf mobile Messungen in der Umgebung des Flughafens Tegel durchgeführt.





- |                     |                       |                     |        |
|---------------------|-----------------------|---------------------|--------|
| 01 Saarmund         | 07 Wernsdorf          | 13 Lichterfelde Süd | ● 2010 |
| 02 Pankow           | 08 Siedlung HOKA3     | 14 Teltow           | ● 2011 |
| 03 Köpenick         | 09 Müggelheim         | 15 Zossen           | ● 2012 |
| 04 Kleinmachnow     | 10 Tegel Seestraße    | 16 Ragow            | ● 2013 |
| 05 Strausberg       | 11 Gröben             |                     |        |
| 06 Dallgow-Döberitz | 12 Tegel Cite Pasteur |                     |        |



# Fluglärm Berechnung Wo war es wie laut?

Im Gegensatz zu Fluglärmmessungen, die immer auf einen Messort bezogen sind, lassen sich durch Fluglärmrechnungen größere Gebiete beurteilen. Solche sogenannten Fluglärmkonturen werden zum Beispiel im Rahmen der Festlegung von Lärmschutzbereichen oder bei der Lärmaktionsplanung erstellt.

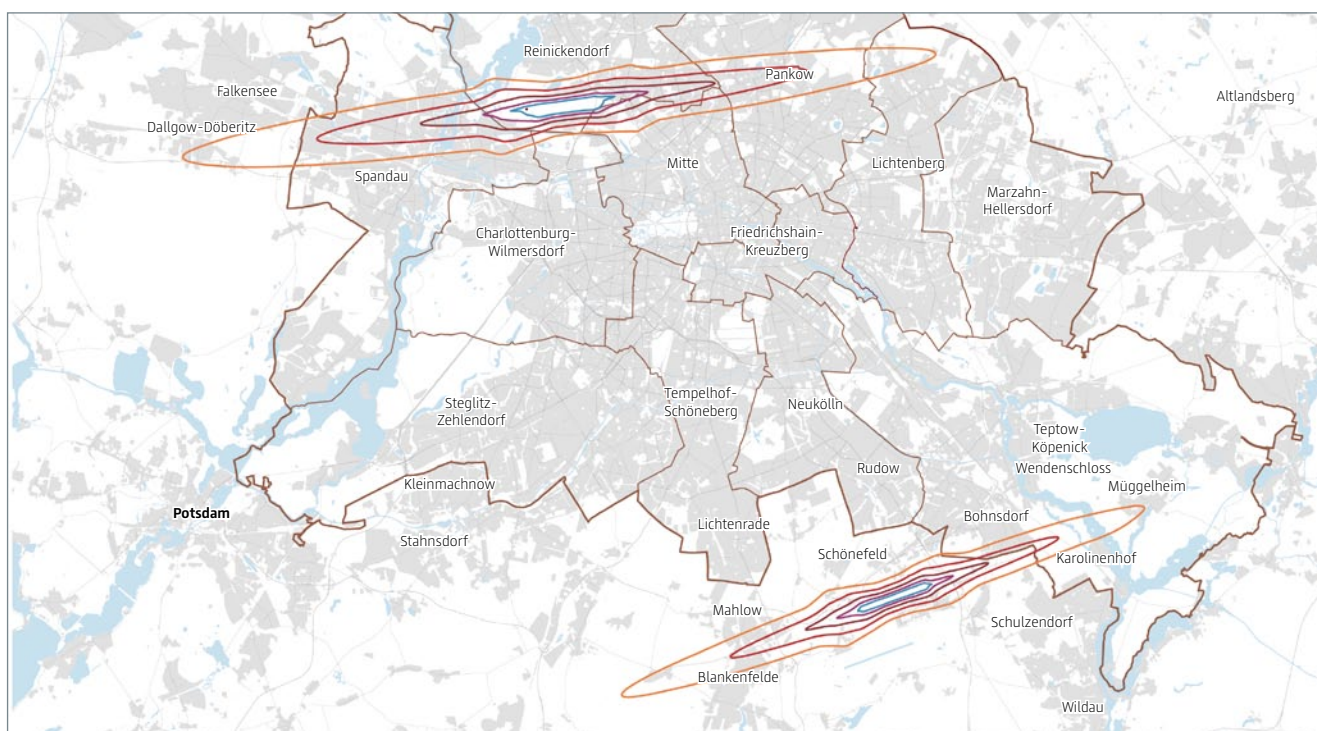
## Lärmkonturen

Die in Karte 1 abgebildeten Konturen der Flughäfen Schönefeld und Tegel stellen Zonen dar, innerhalb derer bestimmte Beurteilungspegel für den Tag-Abend-Nacht-Zeitraum für das Jahr 2013 errechnet wurden. Die Berechnung der dargestellten Konturen

erfolgte nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen.

Der Tag-Abend-Nacht-Pegel  $L_{DEN}$  (day/evening/night) ist ein in der EU-Richtlinie (vom 25.6.2002) über die

"Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" verwendeter Lärmindex. Dabei werden die Abendstunden (18–22 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22–6 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.



Karte 1

Äquivalenter Dauerschallpegel  $L_{DEN}$

75 dB(A)

70 dB(A)

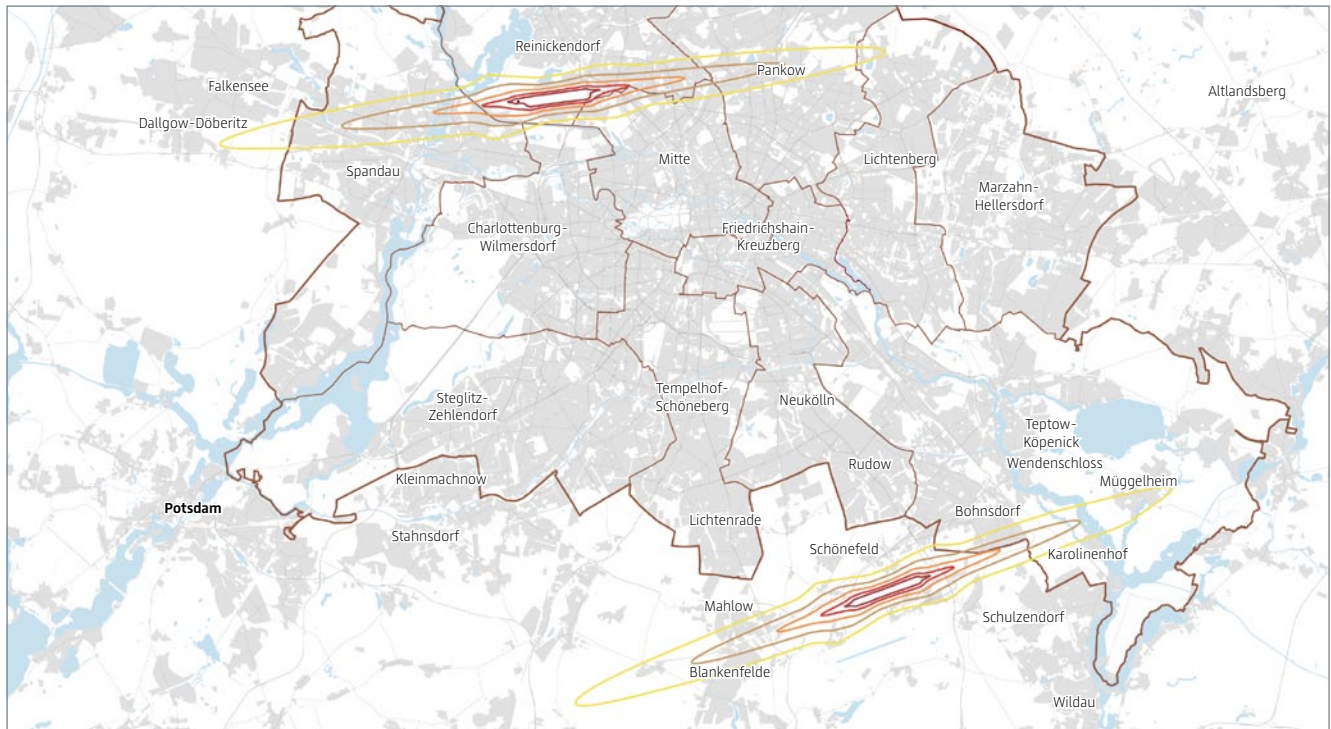
65 dB(A)

60 dB(A)

55 dB(A)

## Lärmkonturen Nacht

In Karte 2 sind die Zonen der nächtlichen Dauerschallpegel  $L_N$  dargestellt. Die Berechnung der dargestellten Konturen erfolgte nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen.



Karte 2

Äquivalenter Dauerschallpegel  $L_N$ 

— 65 dB(A)

— 60 dB(A)

— 55 dB(A)

— 50 dB(A)

— 45 dB(A)



# Lärmbezogene Landeentgelte 2013



Schönefeld      Lärmklassen      Tegel

bis 70,9 dB(A)  
20 €      70 €

71 bis 73,9 dB(A)  
30 €      84 €

74 bis 76,9 dB(A)  
40 €      105 €

77 bis 79,9 dB(A)  
80 €      140 €

420 €      80 bis 84,9 dB(A)      420 €

840 €      85 bis 89,9 dB(A)      840 €

1.680 €      ab 90 dB(A)      1.680 €

# Verkehrslärm am Wohnort

Anzahl der belasteten Einwohner in Berlin, Potsdam und Umland\* nachts  
bei einer Belastung größer 55 dB(A) durch Straßen- (2012), Schienen- (2006) und Luftverkehr (2013).

## Straßenverkehr



ca. 544.000 belastete Einwohner

## Schienenverkehr



ca. 72.000 belastete Einwohner

ca. 11.000 belastete Einwohner



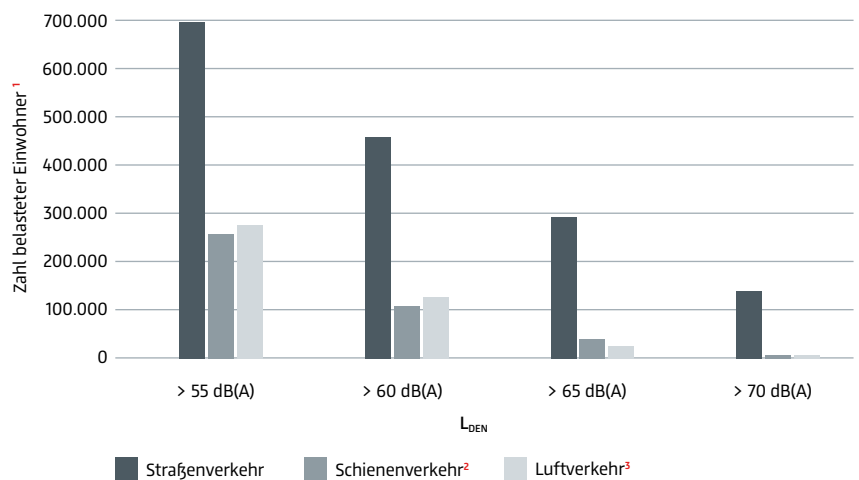
## Luftverkehr

# Verkehrslärm am Wohnort

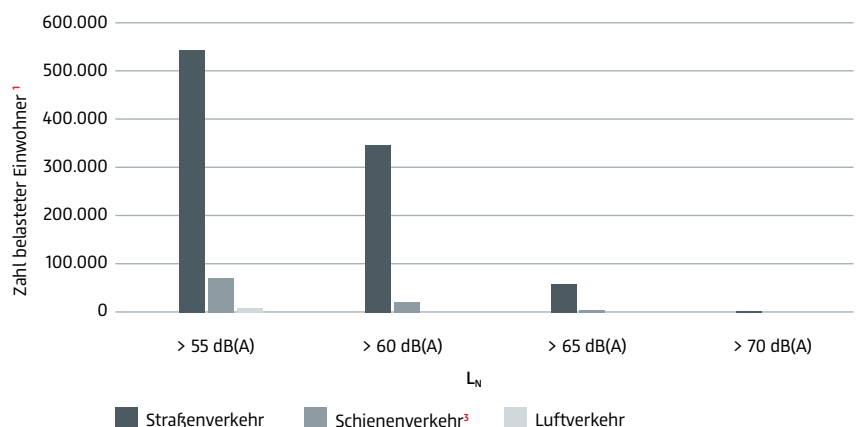
## Belastung durch Lärm nach Verkehrsträgern

Je nach Wohnort tragen Straßen-, Schienen- und Luftverkehr in unterschiedlichem Maße zu einer Lärmbelastung bei. Für den Großraum Berlin-Potsdam und die angrenzenden Städte und Gemeinden\* lässt sich feststellen, dass der Straßenverkehr die mit weitem Abstand dominierende Quelle der Belastung durch Lärm ist. Während die Belastung für den 24 Stunden umfassenden Bezugszeitraum ( $L_{DEN}$ ) bei Schiene und Luftverkehr in etwa gleich ist (oberes Diagramm), ist die nächtliche Lärmbelastung durch den Schienenverkehr für wesentlich mehr Einwohner gravierend (unteres Diagramm).

**Verkehrslärm am Wohnort über 24 Stunden**  
Berlin/Potsdam und Umland\*



**Verkehrslärm am Wohnort nachts**  
Berlin/Potsdam und Umland\*



<sup>1</sup> Anzahl der durch Umgebungslärm belasteten Einwohner aufgeteilt nach Verkehrsträgern und Intensität der Belastung. Es wurden jeweils die aktuellsten verfügbaren Zahlen verwendet. (Straßenverkehr 2012, Schienenverkehr 2006, Luftverkehr 2013)

<sup>2</sup> Beurteilungsgröße ist der über 24 Stunden ermittelte Dauerschallpegel  $L_{DEN}$  (Day-Evening-Night). Dies ist ein Beurteilungspegel, bei dem die Abendstunden und die Nachtzeit mit Zuschlägen von 5 bzw. 10 dB in die Berechnung eingehen.

<sup>3</sup> Beurteilungsgröße ist der nächtliche Dauerschallpegel  $L_N$ .

\* Nach der Definition der Gemeinsamen Landesplanung Berlin-Brandenburg der Bereich Stadt-Umland-Zusammenhang von Berlin und Potsdam.



# Lärmschutz

## Im Dialog mit unseren Nachbarn

### Schallschutzprogramm BER

Die FBB hat Anwohner des zukünftigen Flughafens Berlin Brandenburg entsprechend den rechtlichen Anforderungen vor Fluglärm zu schützen. Im Flughafenumfeld haben daher Eigentümer von rund 25.500 Wohngebäuden und Grundstücken innerhalb der verschiedenen Schutzgebiete Anspruch auf die Erstattung von Schallschutzmaßnahmen. Durch den Einbau von Schallschutzfenstern, Lüftungseinrichtungen sowie Fassaden- bzw. Dachdämmung u.ä. wird sichergestellt, dass die festgesetzten Schallpegel eingehalten werden. Die sehr streng angesetzten Maximalpegel im Innenraum, die tagsüber einzuhalten sind, führen dazu, dass bei einer Vielzahl von Wohngebäuden der Schallschutz baulich gar nicht realisierbar ist oder die erforderlichen Aufwendungen für den Schallschutz 30 Prozent des schallschutzbezogenen Verkehrswertes des Objektes übersteigen. In diesen Fällen haben Eigentümer Anspruch auf eine

Entschädigungszahlung. Die FBB geht nach aktuellen Schätzungen davon aus, dass für bis zu 5.300 Objekte eine schallschutzbezogene Verkehrswertminderung notwendig ist. Dafür hat die FBB, nach einer europaweiten Ausschreibung, am 30. Dezember 2013 die Sprengnetter Immobilienbewertung vertraglich gebunden.

Innerhalb eines festgesetzten Entschädigungsgebiets erhalten Eigentümer von Terrassen, Balkonen und dauerhaft genutzten Kleingärten, die aufgrund des Fluglärms für die Erholung nur noch eingeschränkt nutzbar sind, eine pauschale Entschädigung. Neben den Privathaushalten erhalten außerdem insgesamt 50 Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser und Altenheime im Flughafenumfeld baulichen Schallschutz.

Grundlagen des Schallschutzprogramms BER sind die Festlegungen

#### Anwohnertelefon Schallschutz

Tel. + 49 30 | 6091-73500

Fax + 49 30 | 6091-73499

[schallschutz\\_kontakt@](mailto:schallschutz_kontakt@berlin-airport.de)

[berlin-airport.de](http://berlin-airport.de)

dienstags bis donnerstags

9.00 bis 16.00 Uhr

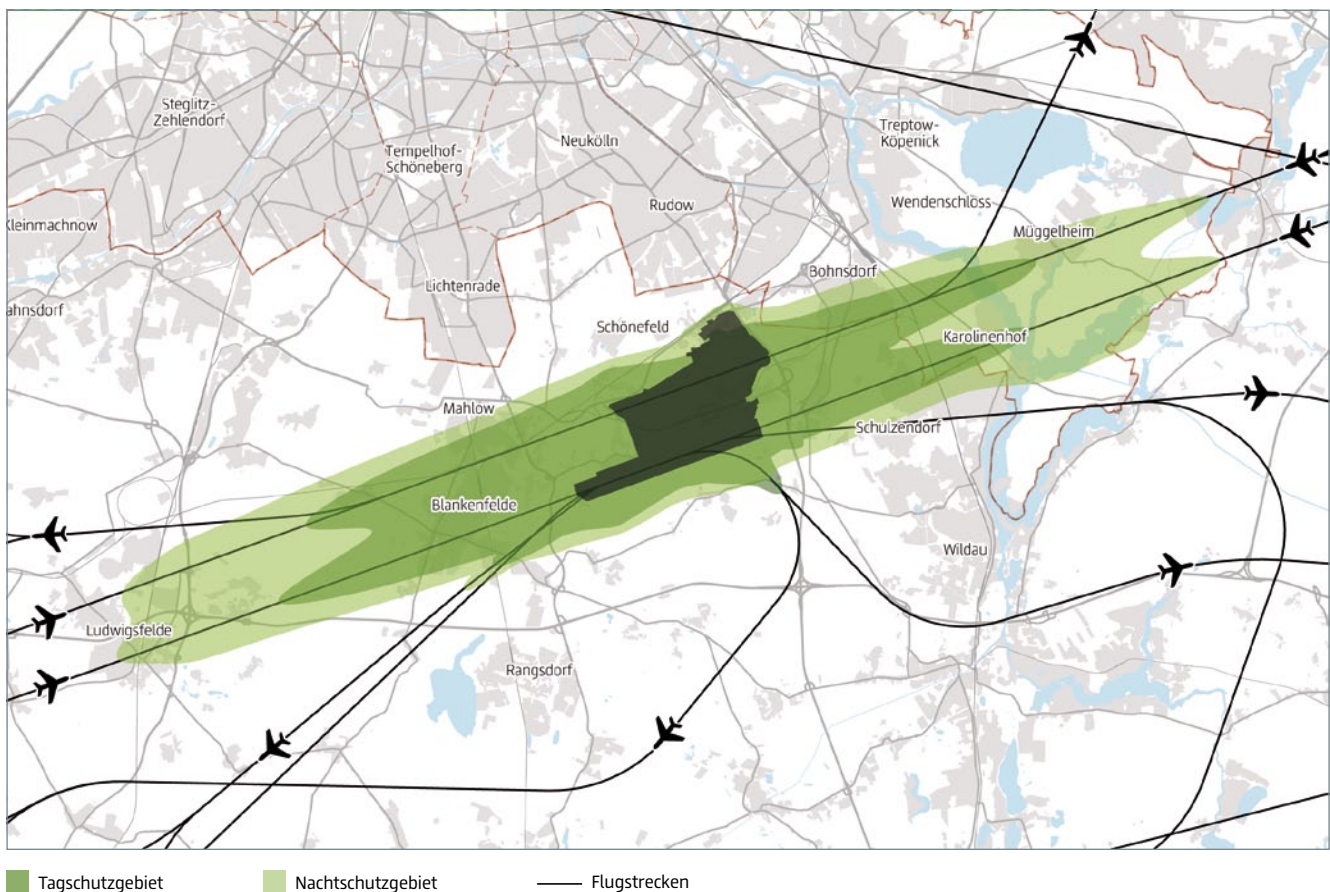
aus dem Planfeststellungsbeschluss vom 13. August 2004 und dem Planergänzungsbeschluss „Lärmschutzkonzept BBI“ vom 20. Oktober 2009. Bei den rund 14.000 im Tagschutzgebiet gelegenen Wohneinheiten darf ein Maximalpegel von 55 dB (A) im Rauminnern bei geschlossenen Fenstern innerhalb von 180 Tagen weniger als ein Mal auftreten.<sup>1</sup>

## Ablauf der Beantragung

Die FBB unterstützt und berät Eigentümer sowie Träger von Einrichtungen bei der Antragstellung und bei

Fragen im Zusammenhang mit der baulichen Ausführung der Schallschutzmaßnahmen. Nachdem der Eigentümer einen formellen Antrag auf Schallschutz gestellt hat, prüft die FBB, ob ein Anspruch auf die Erstattung von Schallschutzmaßnahmen besteht. Ist dies der Fall, ermittelt ein von der FBB beauftragtes Ingenieurbüro die erforderlichen baulichen Maßnahmen, mit deren Umsetzung das von der Genehmigungsbehörde vorgegebene Schutzziel erreicht wird. Wenn nicht auszuschließen ist, dass die Kosten für die erforderliche Maßnahmen mehr als 30 % des schall-

## Schutzgebiete Flughafen Berlin Brandenburg



schutzbezogenen Verkehrswertes des Objektes betragen, ist zusätzlich eine schallschutzbezogene Verkehrswertermittlung notwendig. Das Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen des Ingenieurbüros und ggf. einer Verkehrswertermittlung wird dem Eigentümer in einer Anspruchsermittlung mitgeteilt. Daraus geht hervor, ob die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Höchstkostenregelung baulich umgesetzt werden können oder die FBB eine Entschädigung auszahlt. Können die baulichen Maßnahmen umgesetzt werden, wählt der Eigentümer eine Baufirma aus und erteilt den Auftrag. Bewährt hat sich ein von der FBB zusammengestellter Pool regionaler Firmen. Nachdem die fachgerechte Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen von der FBB abgenommen und die zweckentsprechende Mittelverwendung festgestellt wurde, werden die Kosten erstattet.

→ **Der Ablauf**  
**Von der Antragstellung bis zur Bezahlung der Rechnung**

- 01 Antragstellung
- 02 Bestandsaufnahme und Berechnung
  - 02.1 ggf. Verkehrswertgutachten
- 03 Anspruchsermittlung
- 04 Beauftragung der Fachfirma
- 05 Umsetzung der Baumaßnahmen
- 06 Abnahme der Baumaßnahmen und Prüfung der Mittelverwendung
- 07 Rechnungsabwicklung
- 08 Bezahlung der Rechnung

Die FBB empfiehlt auch all jenen Anwohnern, die eine Entschädigungszahlung erhalten, mit dem Geld Schallschutzmaßnahmen umzusetzen. Zu den Möglichkeiten können sich die Eigentümer von einem unabhängigen Ingenieurbüro beraten lassen, das die FBB kostenfrei zur Verfügung stellt.

<sup>1</sup> Urteil des Oberverwaltungsgerichts Berlin Brandenburg vom 25. April 2013

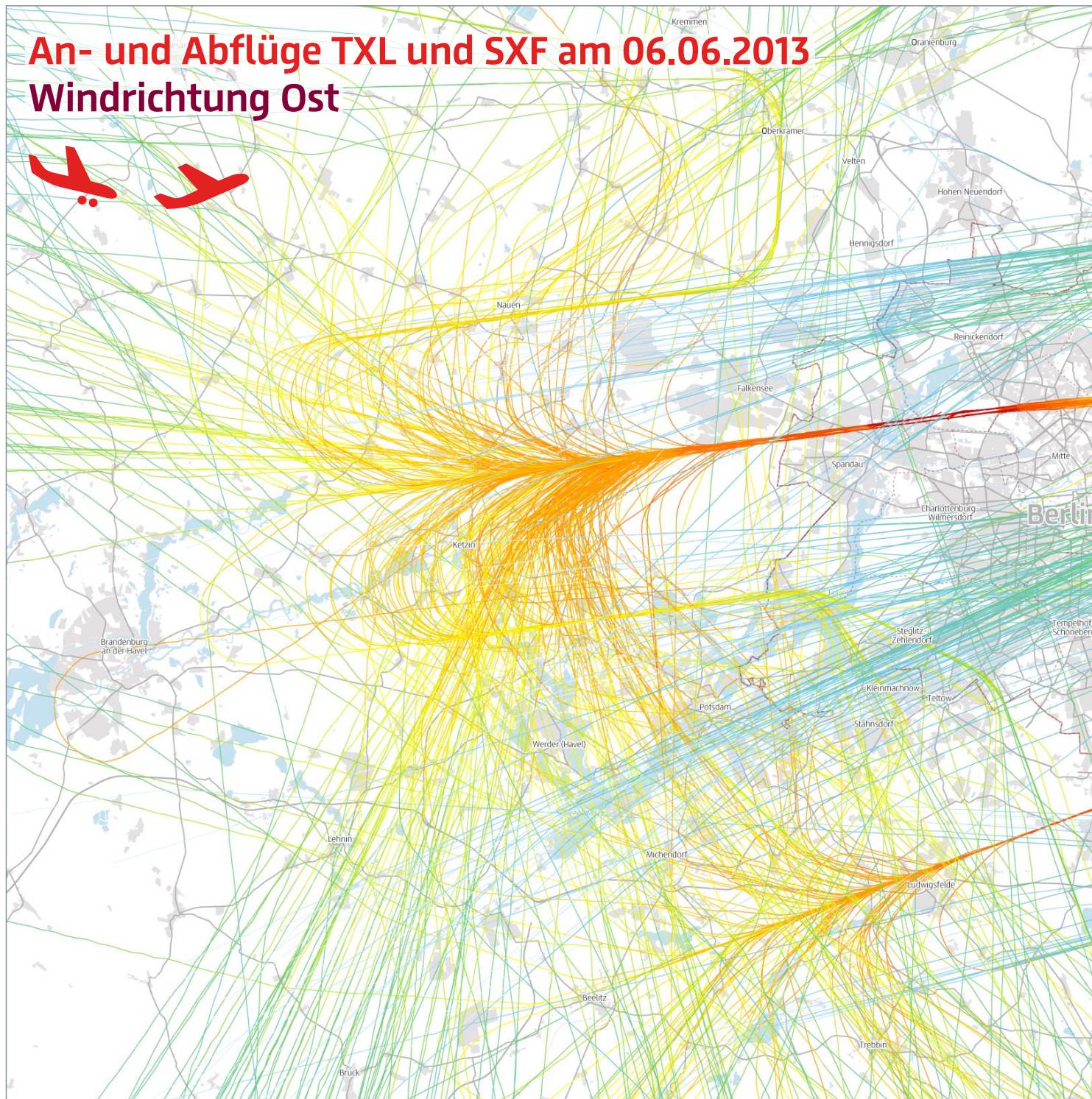
### Projektstand Schallschutzprogramm zum 31. Dezember 2013

Bearbeitungsstand	Wohn-einheiten	Besondere Einrichtungen <sup>2</sup>	Außenwohn-bereiche
Anspruchsberechtigte	Ca. 25.500	Ca. 50	Ca. 10.000
Fehlende Anträge	6.642	9	5.271
Antrag liegt vor	18.858	41	4.729
Davon Anträge in Bearbeitung	11.576	18	1.608
Bearbeitung abgeschlossen*	7282	23	3.121

\* Sobald eine Anspruchsermittlung oder Kostenerstattungsvereinbarung an den Antragsteller versendet wurde, sind die Auflagen nach Planfeststellungsbeschluss erfüllt. Die Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen liegt in der Hand des Eigentümers. Bearbeitung abgeschlossen kann ebenso bedeuten, dass die Akte geschlossen wurde, da kein Anspruch auf Schallschutz besteht.

<sup>2</sup> Krankenhäuser, Altenheime, Schulen, Kindergärten u.ä.

# Flugspuren Region Berlin Brandenburg



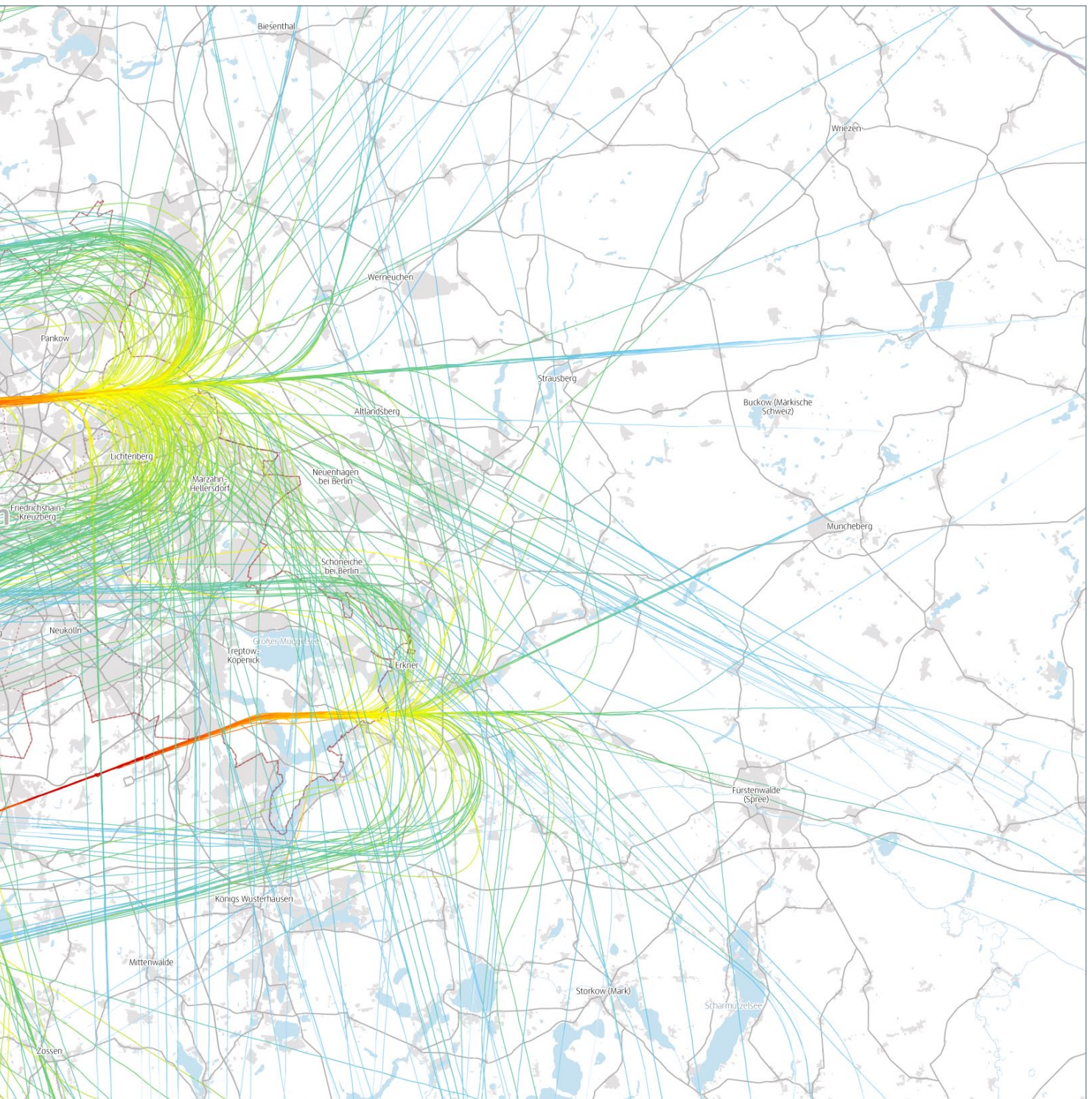
Flughöhe (ft)	<span style="color: red;">—</span> 0 (ft)	<span style="color: orange;">—</span> 2.000 (ft)	<span style="color: yellow;">—</span> 4.000 (ft)	<span style="color: lightgreen;">—</span> 6.000 (ft)	<span style="color: green;">—</span> 8.000 (ft)
	<span style="color: teal;">—</span> 10.000 (ft)	<span style="color: cyan;">—</span> 12.000 (ft)	<span style="color: blue;">—</span> 14.000 (ft)	<span style="color: lightblue;">—</span> 16.000 (ft)	<span style="color: verylightblue;">—</span> 18.000 (ft)



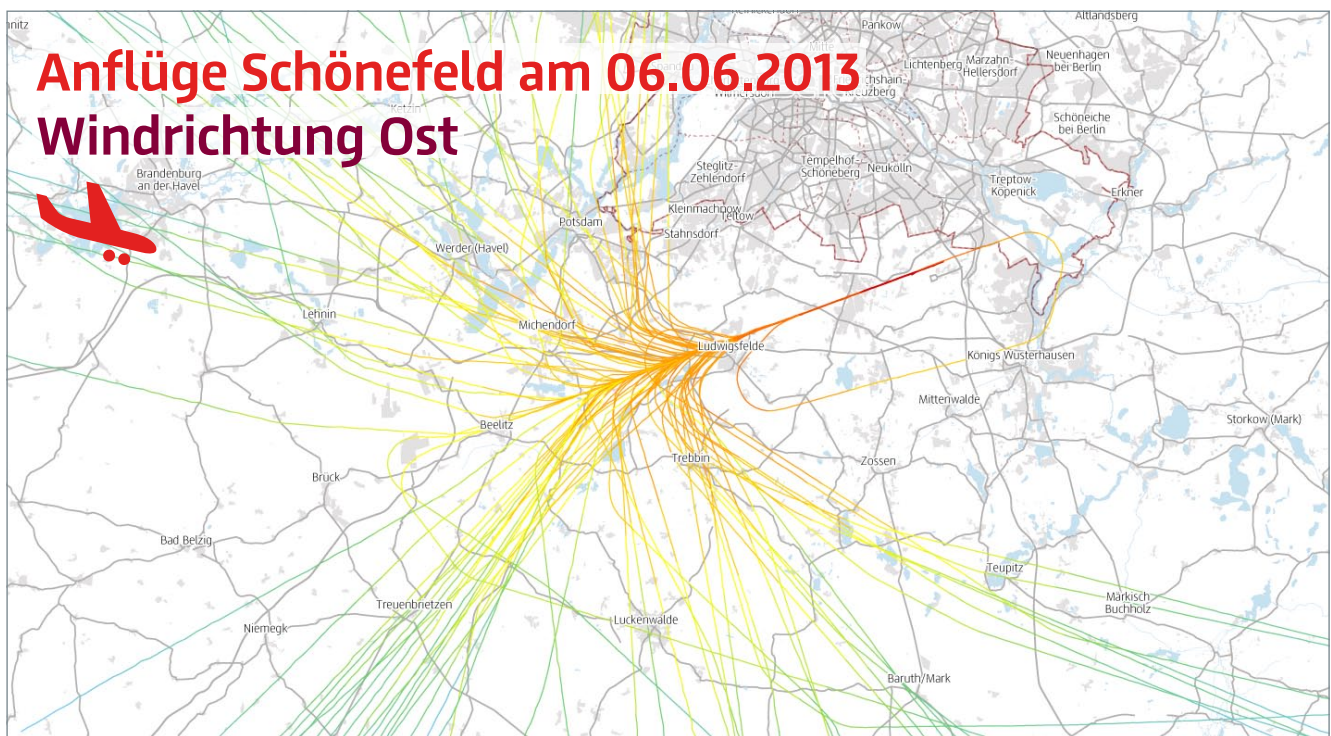
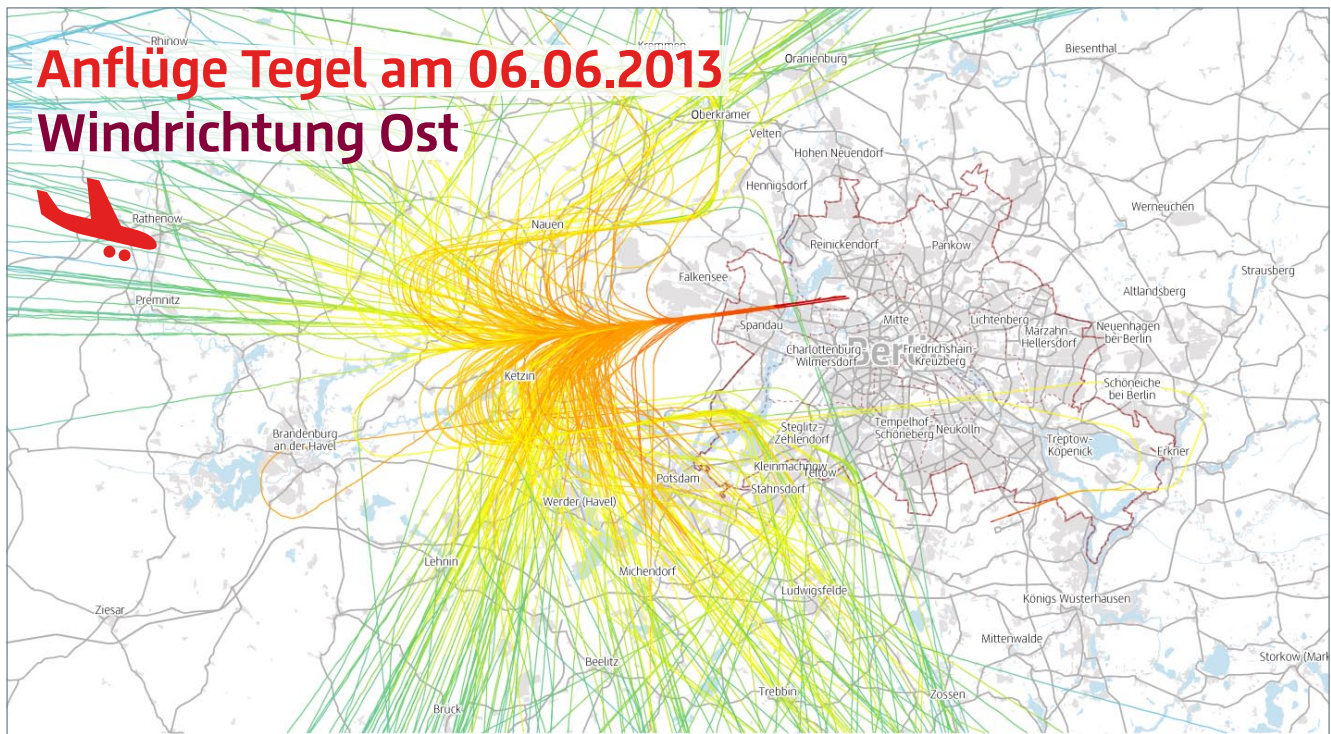
Dargestellt sind die Flugspuren am 06.06.2013. Dies war 2013 der verkehrsreichste Tag an den Berliner Flughäfen bei Ostwind. Flugzeuge starten und landen stets gegen den

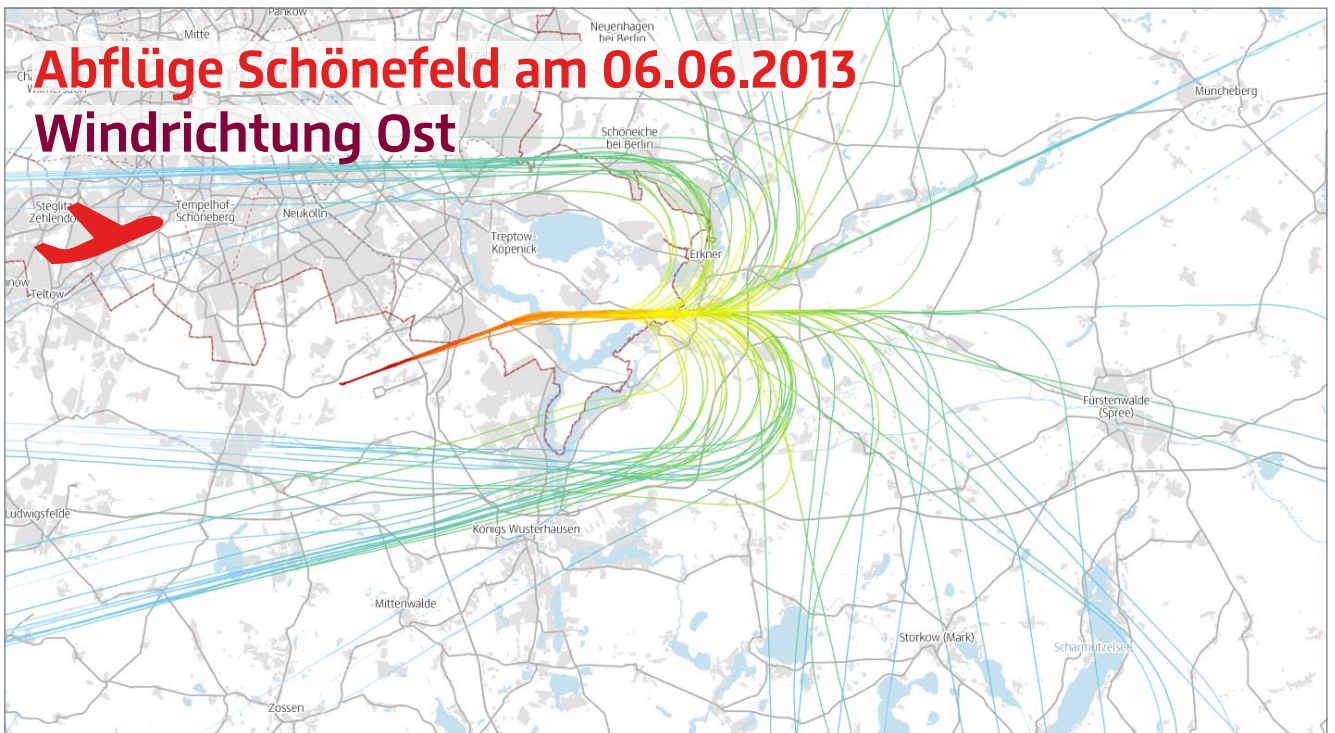
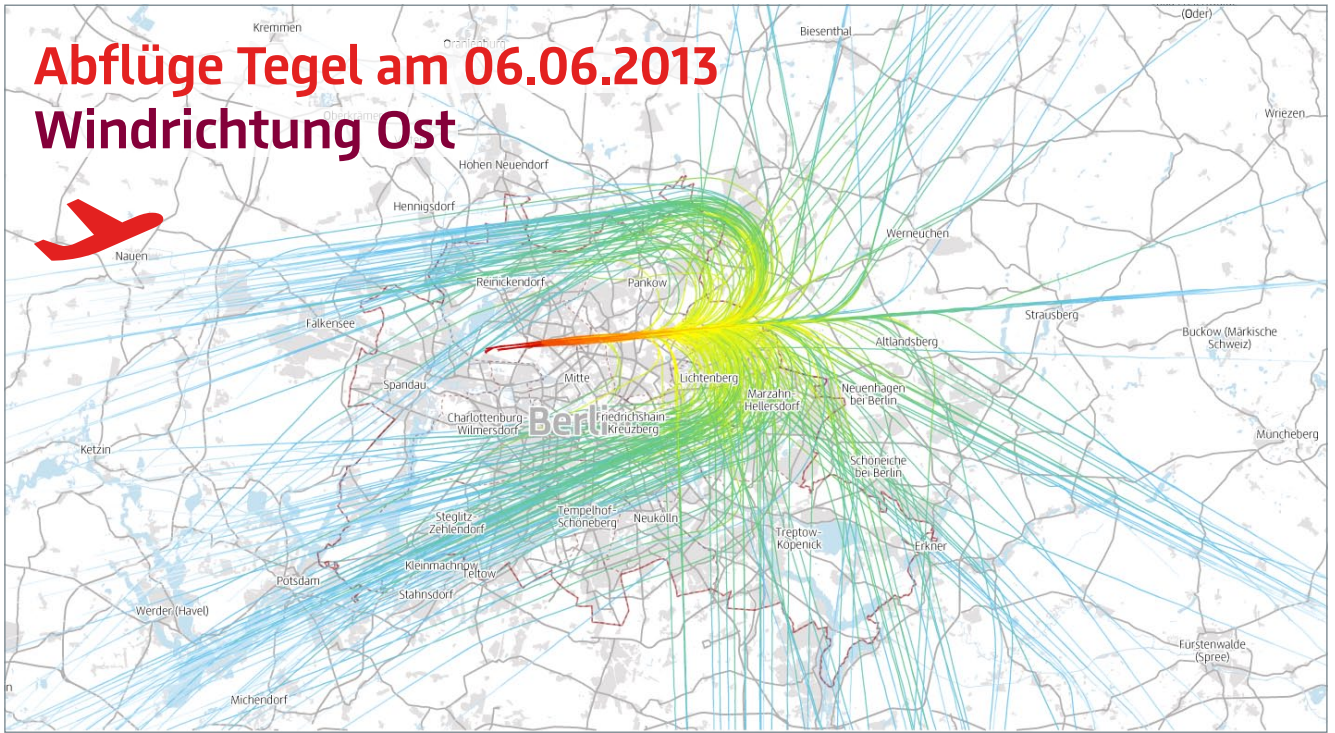
Wind. Mit Ausnahme von Charlottenburg, Mitte und Teilen Pankows wird das gesamte Berliner Stadtgebiet überflogen. Von zahlreichen Flugbewegungen sind auch Potsdam,

Kleinmachnow, Teltow, Stahnsdorf, die Region Havelseen, Erkner, Gosen und Königs Wusterhausen betroffen.



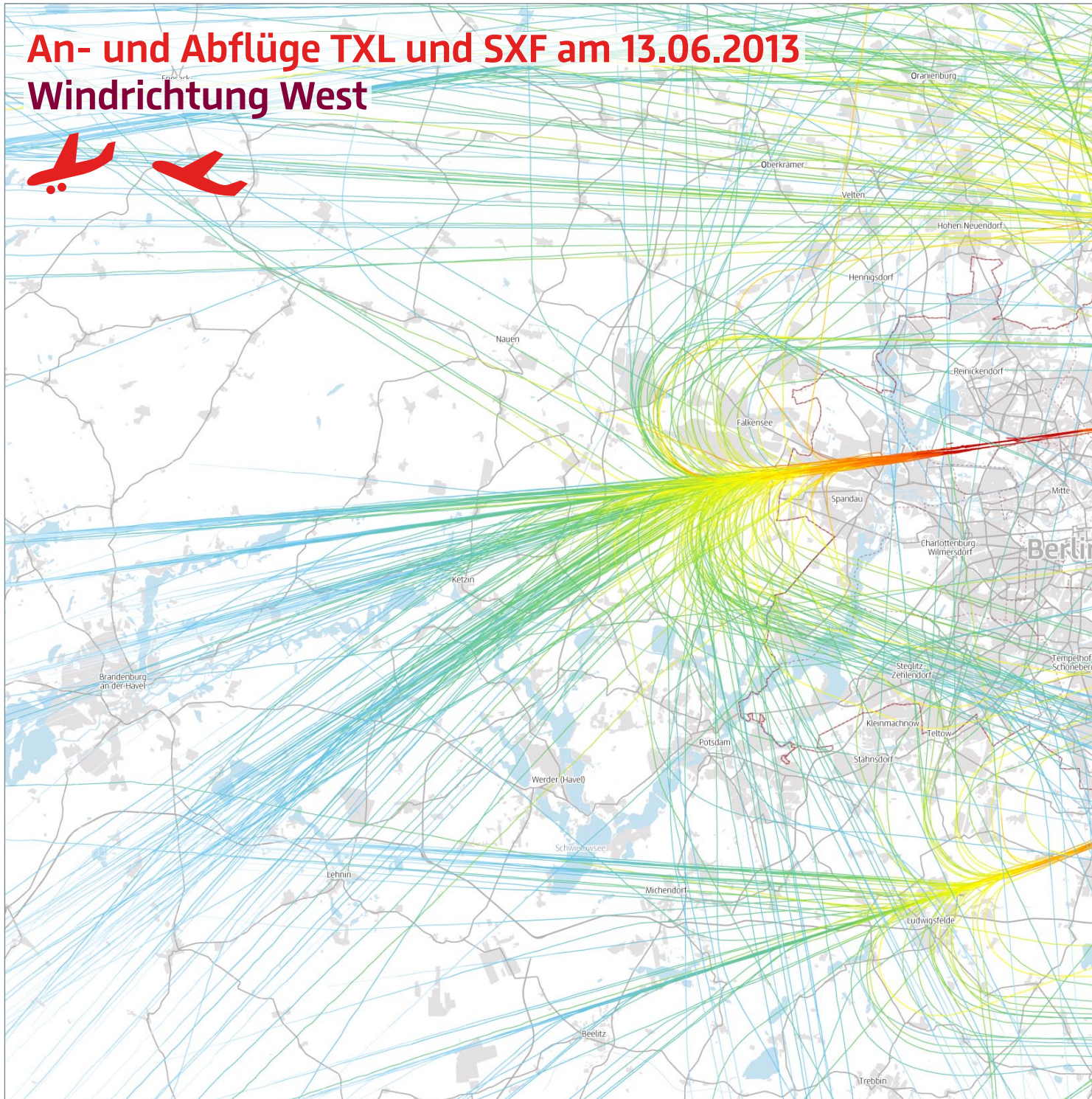
# Flugspuren Region Berlin Brandenburg





# Flugspuren Region Berlin Brandenburg

## An- und Abflüge TXL und SXF am 13.06.2013 Windrichtung West

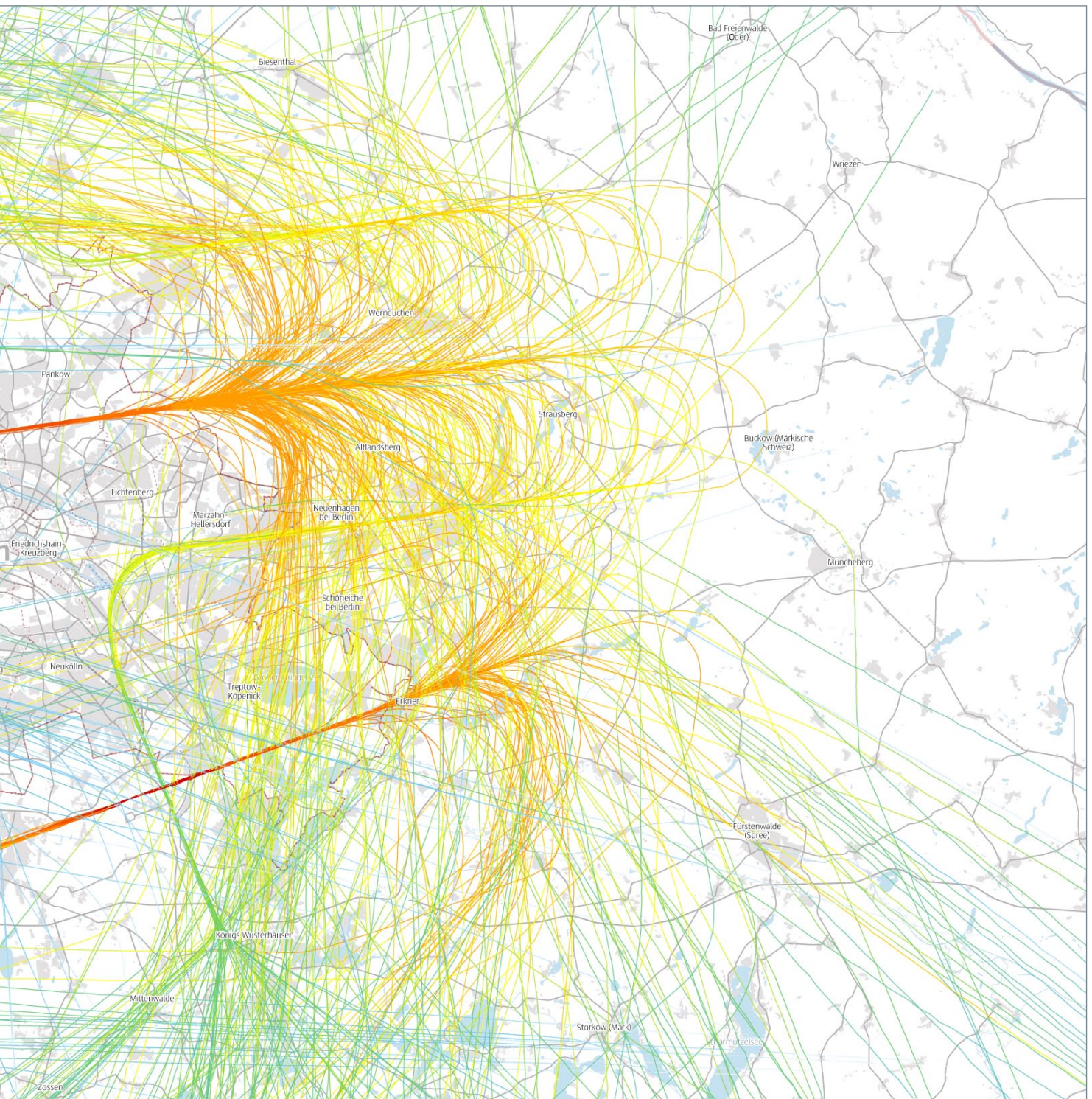


Flughöhe (ft)	0 (ft)	2.000 (ft)	4.000 (ft)	6.000 (ft)	8.000 (ft)	10.000 (ft)	12.000 (ft)	14.000 (ft)	16.000 (ft)	18.000 (ft)
	Red	Orange	Yellow	Light Green	Green	Teal	Cyan	Blue	Light Blue	Very Light Blue

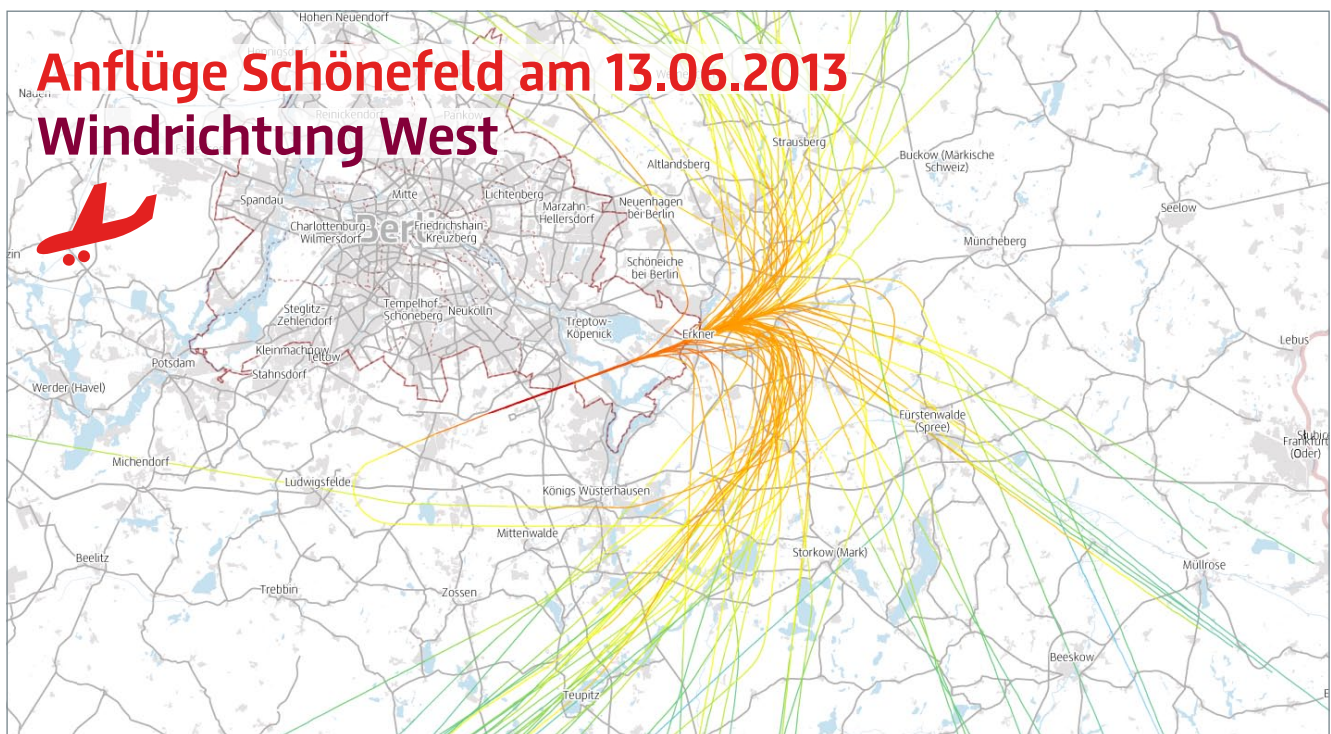
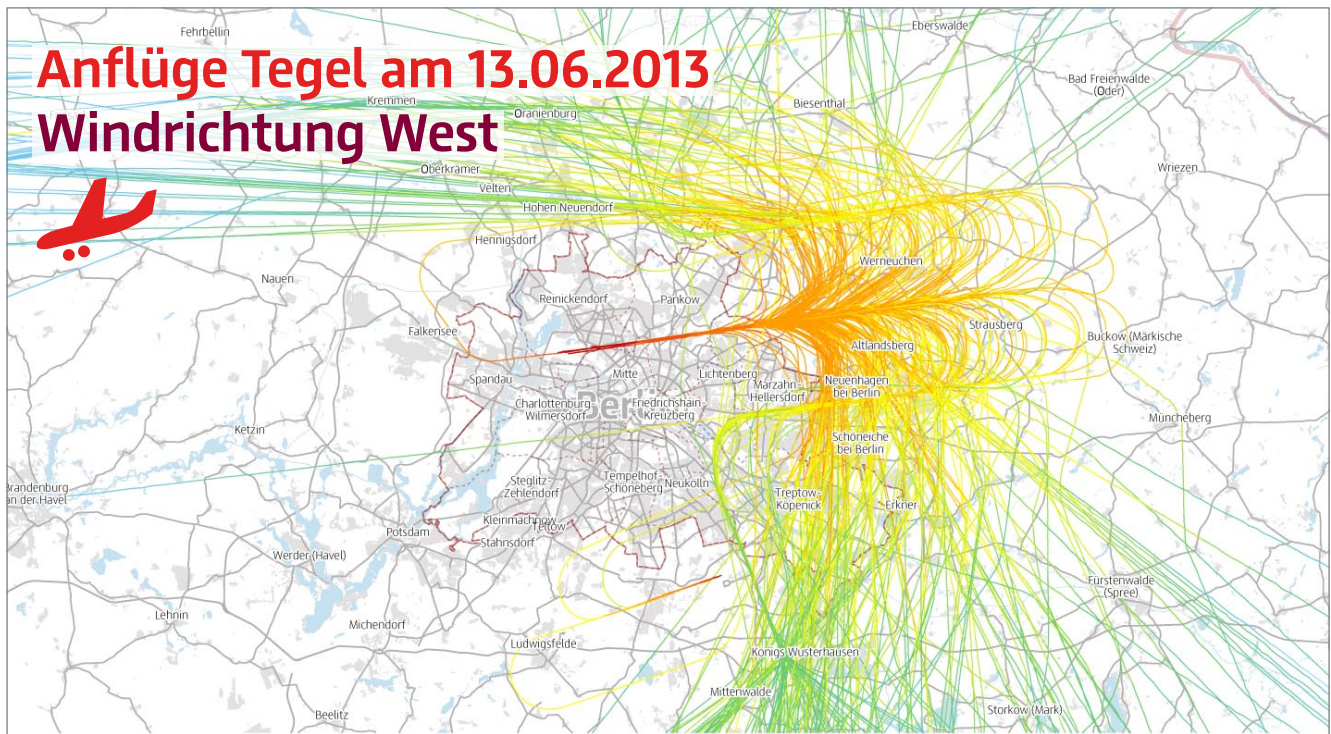
Dargestellt sind die Flugspuren der Flughäfen Schönefeld und Tegel am 13.06.2013. Dies war 2013 der verkehrsreichste Tag mit Westwind. Überflüge in relativ niedriger Höhe ergeben sich für den Ostteil Berlins und den

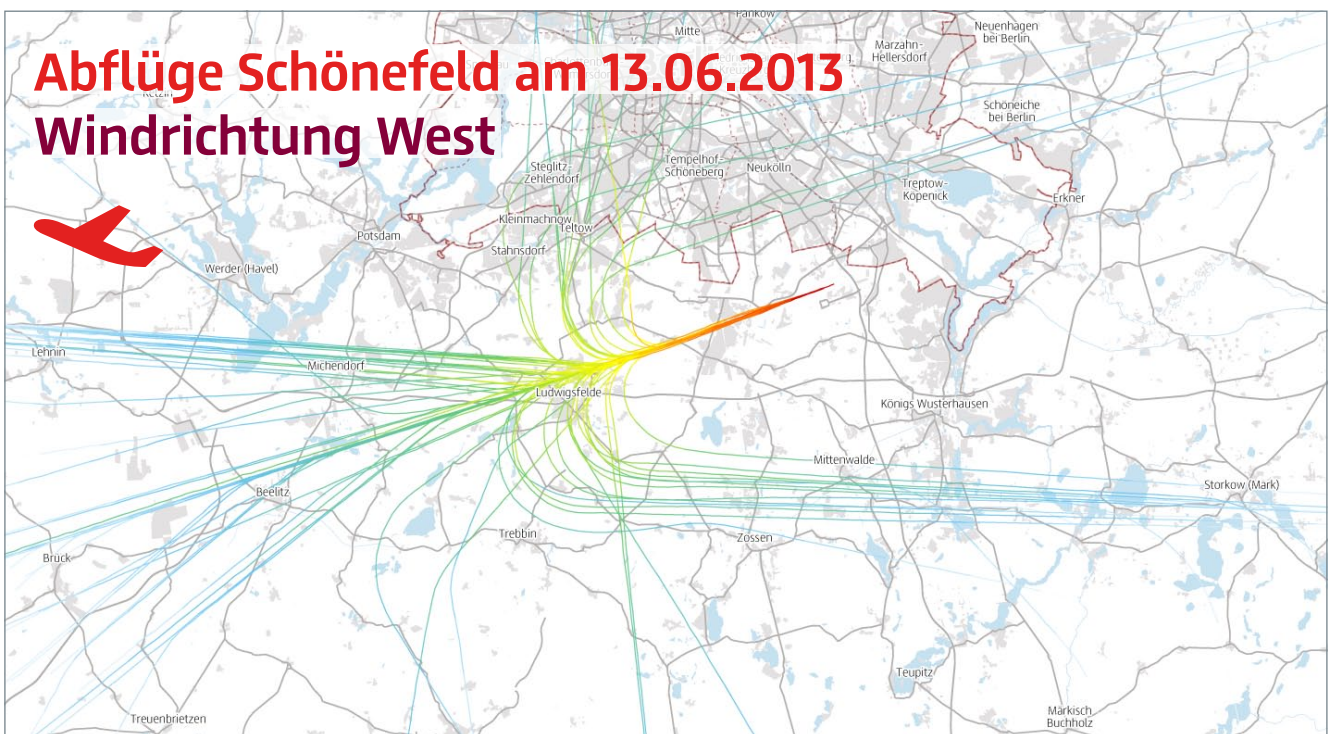
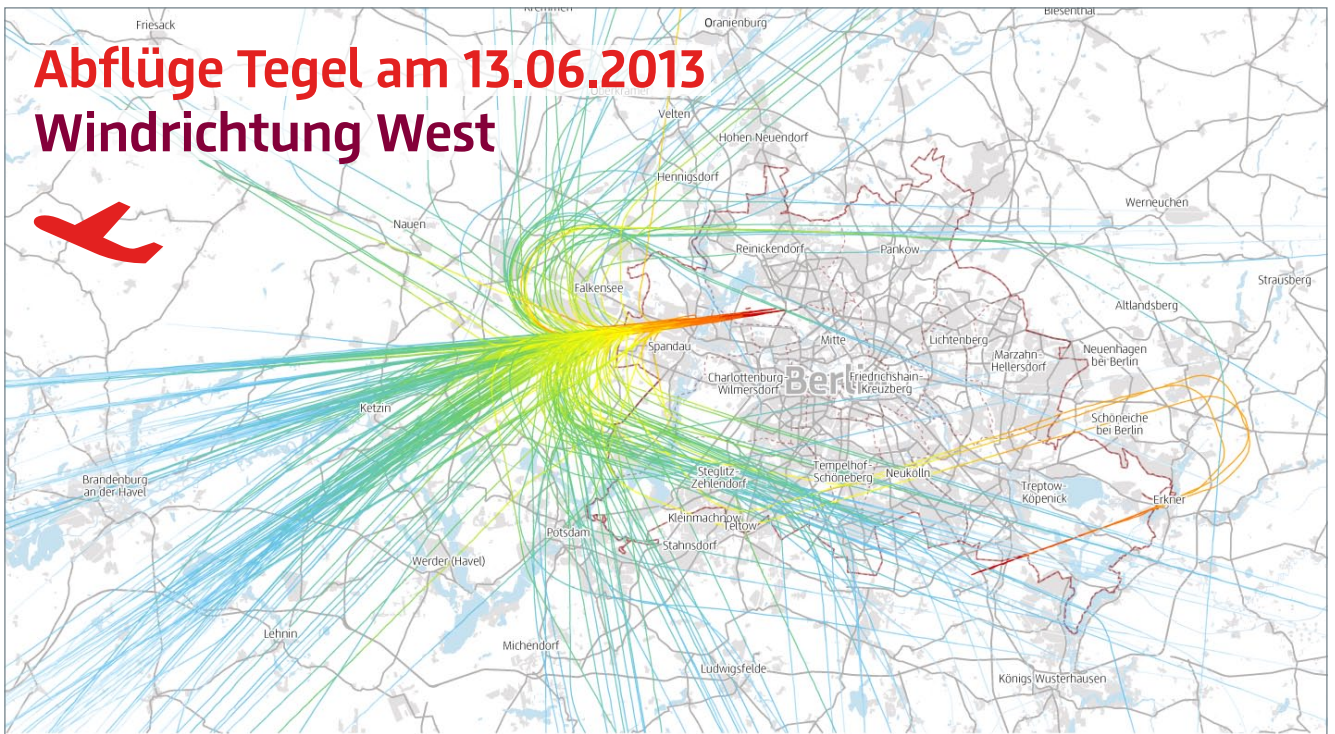
Bereich Königs Wusterhausen, Gosen, Erkner und die Müggelseeregion. Die in Zeiten hohen Verkehrsaufkommens geflogenen Radarführungsstrecken (Transitions) mit der Einkurvung auf den Gegenanflug kurz vor

Kreuzberg/Friedrichshain sind gut erkennbar. Steglitz-Zehlendorf und Tempelhof sind hauptsächlich durch Abflüge am Flughafen Tegel betroffen.



# Flugspuren Region Berlin Brandenburg









# **Datenteil**

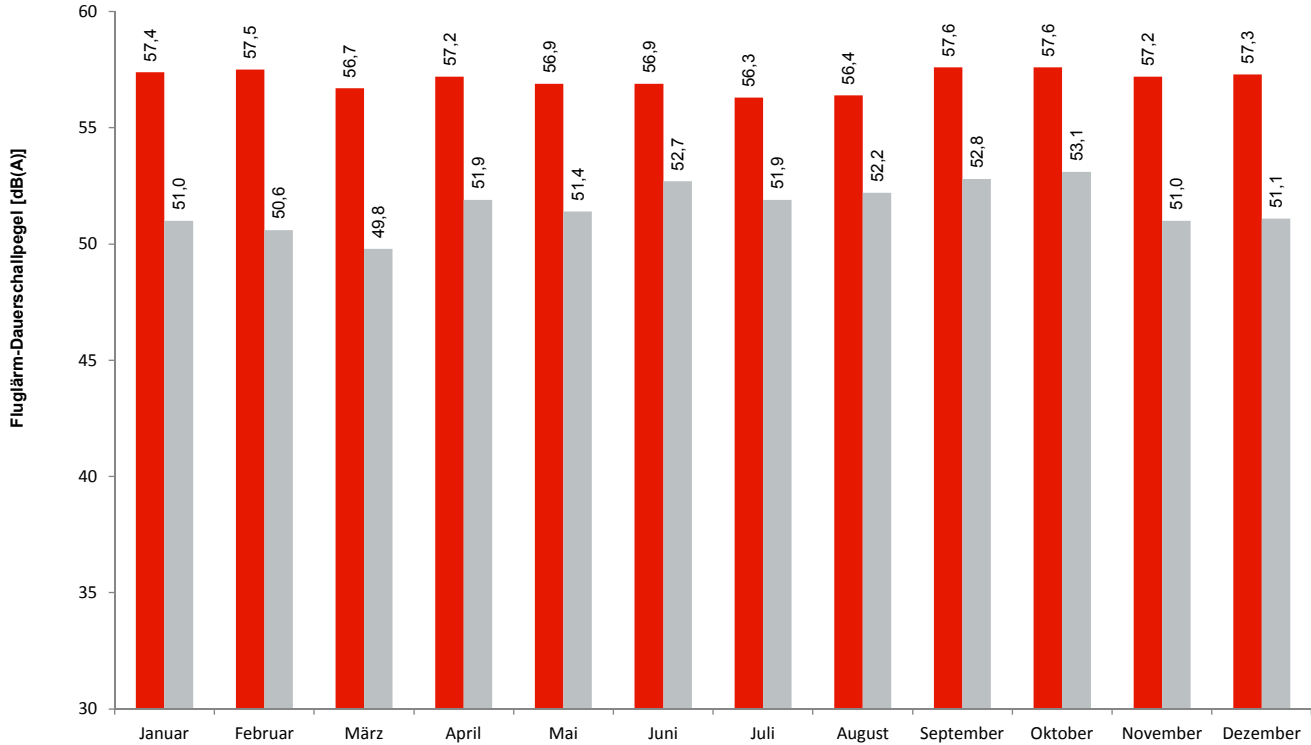
# **Fluglärmmessdaten Schönefeld**

## Jahresauswertung 2013 Messstelle 02, Bohnsdorf, Waldstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

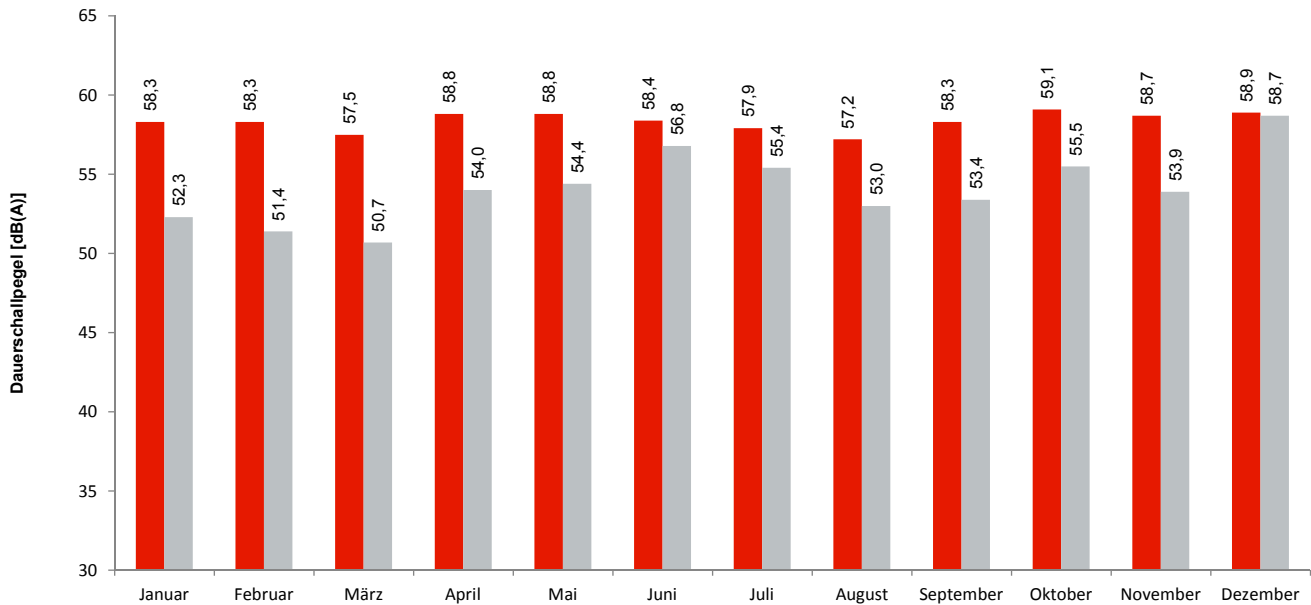
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 57,1 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 51,7 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 58,4 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 54,7 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	58,3	52,3	58,3	58,1	60,9	57,4	51,0	57,4	57,5	60,0
Februar	58,3	51,4	58,3	58,0	60,5	57,5	50,6	57,4	57,5	59,8
März	57,5	50,7	57,7	56,8	59,7	56,7	49,8	56,8	56,3	58,9
April	58,8	54,0	58,8	58,7	62,1	57,2	51,9	57,3	57,1	60,2
Mai	58,8	54,4	58,9	58,6	62,2	56,9	51,4	57,0	56,5	59,8
Juni	58,4	56,8	58,3	58,8	63,7	56,9	52,7	57,0	56,9	60,5
Juli	57,9	55,4	57,9	58,1	62,5	56,3	51,9	56,3	56,4	59,8
August	57,2	53,0	57,3	56,9	60,8	56,4	52,2	56,4	56,3	60,0
September	58,3	53,4	58,4	58,1	61,5	57,6	52,8	57,6	57,4	60,9
Oktober	59,1	55,5	59,1	59,1	63,1	57,6	53,1	57,6	57,7	61,1
November	58,7	53,9	58,8	58,5	62,0	57,2	51,0	57,2	57,3	59,8
Dezember	58,9	58,7	58,9	58,9	65,1	57,3	51,1	57,4	57,1	59,9
<b>Jahr</b>	<b>58,4</b>	<b>54,7</b>	<b>58,4</b>	<b>58,3</b>	<b>62,2</b>	<b>57,1</b>	<b>51,7</b>	<b>57,1</b>	<b>57,0</b>	<b>60,1</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>58,6</b>	<b>55,1</b>	<b>58,6</b>	<b>58,6</b>	<b>62,6</b>	<b>57,1</b>	<b>52,3</b>	<b>57,1</b>	<b>57,0</b>	<b>60,4</b>

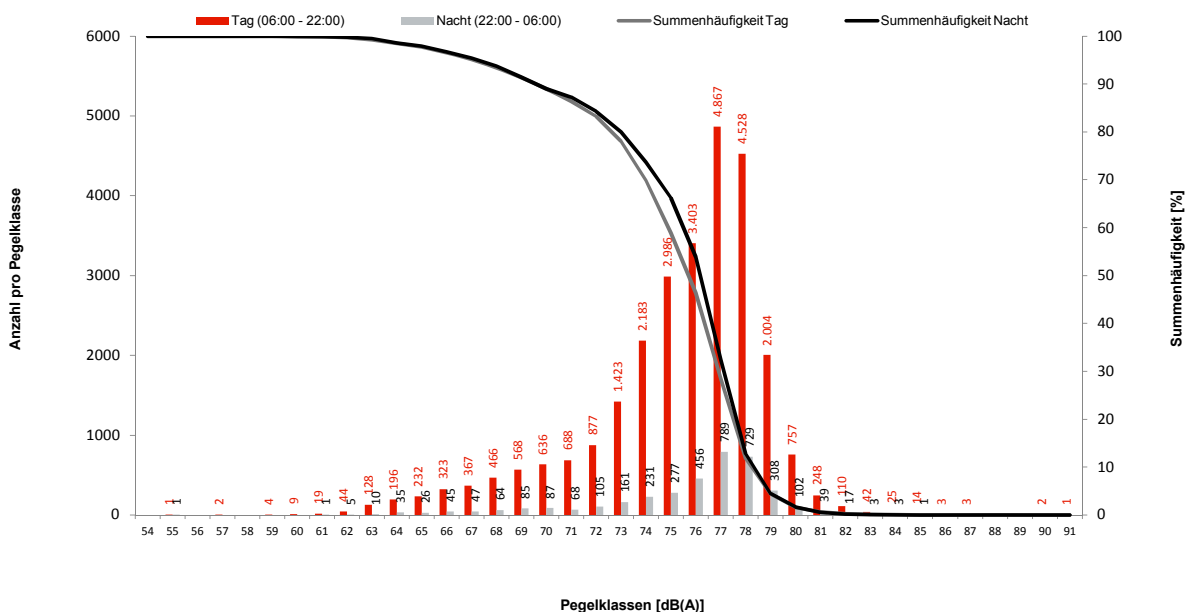
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2141	2136	2125	100,2	100	240	242	241	99,2	100
Februar	1992	2020	2018	98,6	100	207	205	205	101,0	100
März	2342	2372	2369	98,7	100	244	248	248	98,4	100
April	2301	2362	2361	97,4	100	309	310	310	99,7	100
Mai	2346	2416	2415	97,1	100	319	320	320	99,7	100
Juni	2436	2548	2547	95,6	100	399	400	400	99,8	100
Juli	2227	2324	2323	95,8	100	379	382	382	99,2	100
August	2186	2261	2261	96,7	100	378	380	380	99,5	100
September	2549	2580	2580	98,8	100	378	376	376	100,5	100
Oktober	2265	2605	2314	86,9	89	339	381	341	89,0	87
November	2311	2341	2341	98,7	100	262	264	263	99,2	99
Dezember	2058	2206	2055	93,3	94	241	269	243	89,6	93
<b>Gesamt</b>	<b>27154</b>	<b>28171</b>	<b>27709</b>	<b>96,4</b>	<b>98,5</b>	<b>3695</b>	<b>3777</b>	<b>3709</b>	<b>97,8</b>	<b>98</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

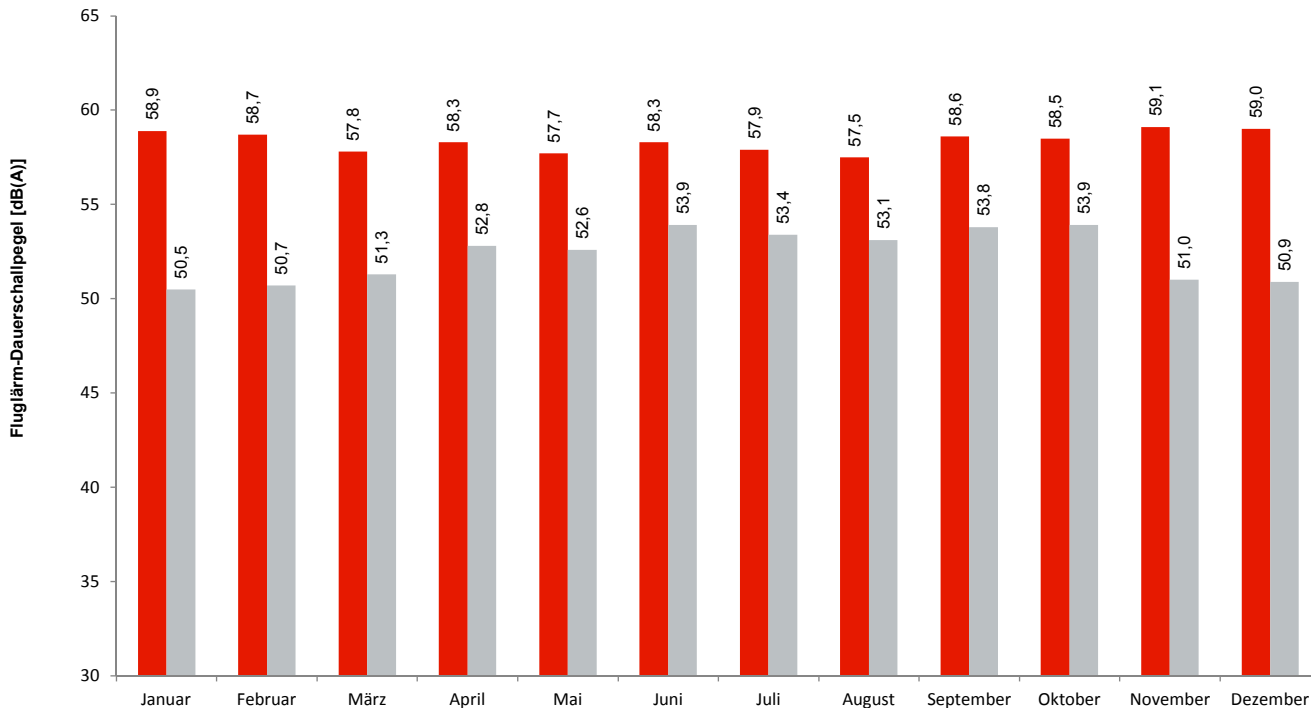


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 03, Waßmannsdorf, Dorfstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

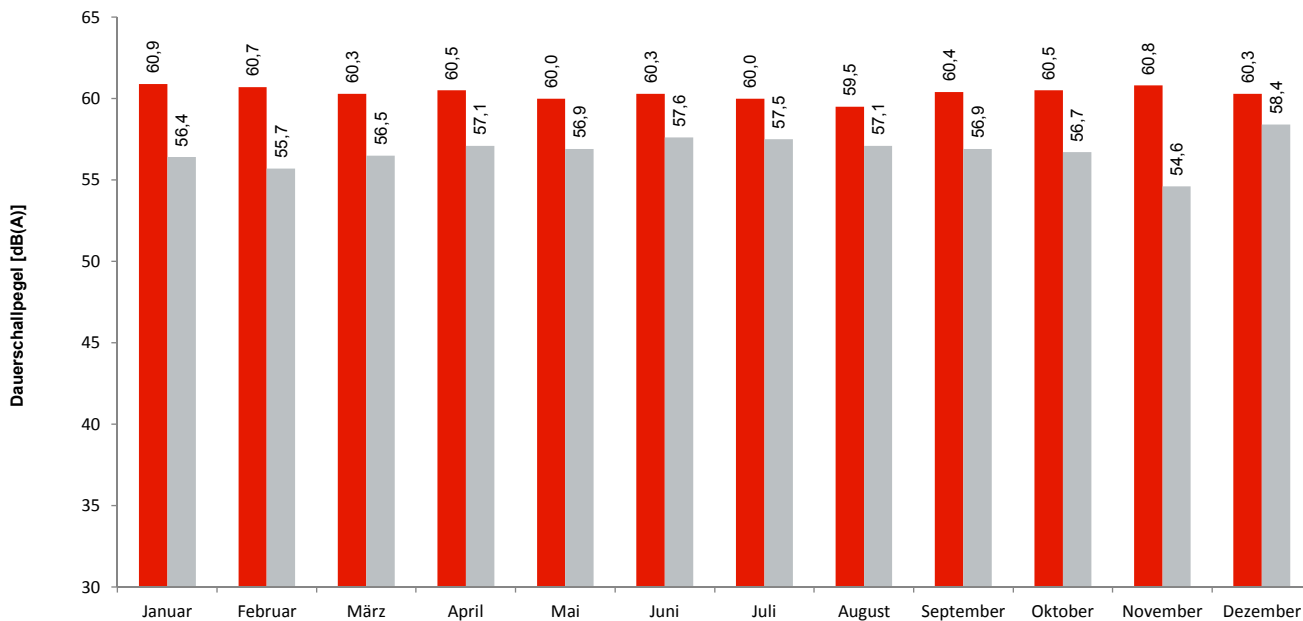
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 58,4 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 52,5 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 60,4 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 56,9 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	60,9	56,4	61,3	59,6	64,2	58,9	50,5	59,2	57,8	60,5
Februar	60,7	55,7	61,0	59,7	63,7	58,7	50,7	59,1	57,6	60,4
März	60,3	56,5	60,7	59,0	63,9	57,8	51,3	58,1	56,7	60,0
Apri	60,5	57,1	60,8	59,3	64,4	58,3	52,8	58,6	57,1	61,0
Mai	60,0	56,9	60,3	58,9	64,1	57,7	52,6	58,2	56,2	60,6
Juni	60,3	57,6	60,6	59,3	64,6	58,3	53,9	58,6	57,1	61,6
Juli	60,0	57,5	60,2	59,4	64,5	57,9	53,4	58,2	56,9	61,2
August	59,5	57,1	59,6	59,2	64,1	57,5	53,1	57,8	56,3	60,8
September	60,4	56,9	60,7	59,7	64,3	58,6	53,8	58,9	57,6	61,7
Oktober	60,5	56,7	60,7	59,9	64,3	58,5	53,9	58,8	57,8	61,8
November	60,8	54,6	61,2	59,5	63,2	59,1	51,0	59,4	57,6	60,7
Dezember	60,3	58,4	60,8	58,7	65,1	59,0	50,9	59,5	57,1	60,5
<b>Jahr</b>	<b>60,4</b>	<b>56,9</b>	<b>60,7</b>	<b>59,4</b>	<b>64,2</b>	<b>58,4</b>	<b>52,5</b>	<b>58,7</b>	<b>57,2</b>	<b>60,9</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>60,3</b>	<b>57,1</b>	<b>60,5</b>	<b>59,4</b>	<b>64,4</b>	<b>58,2</b>	<b>53,4</b>	<b>58,6</b>	<b>57,1</b>	<b>61,4</b>

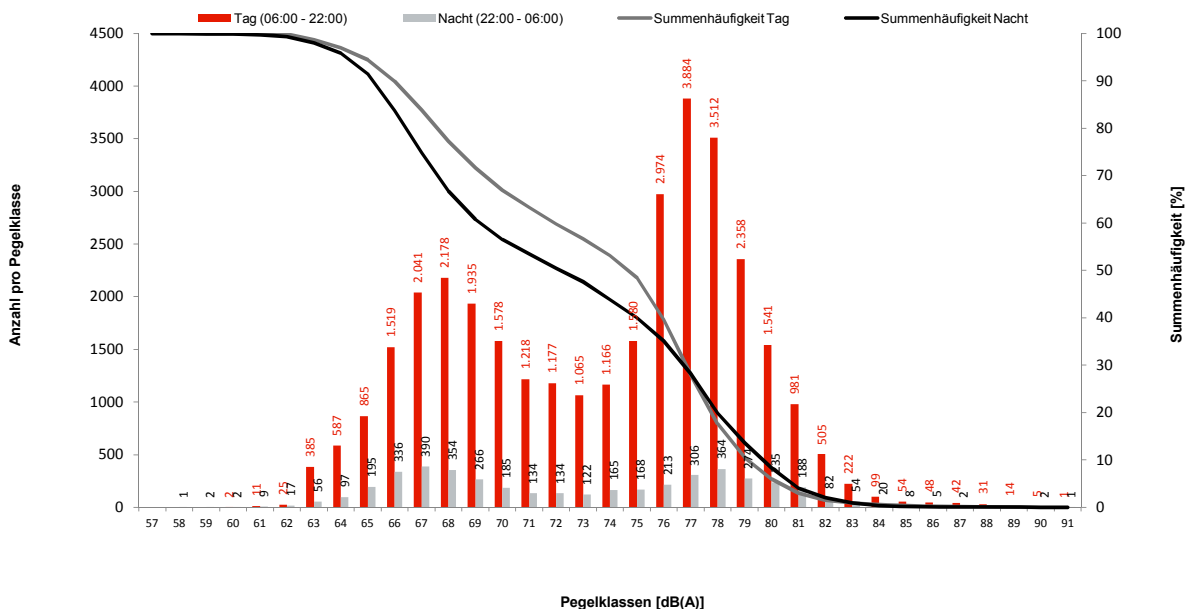
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2860	3243	3236	88,2	100	279	317	317	88,0	100
Februar	2639	3063	3063	86,2	100	270	318	318	84,9	100
März	3228	3944	3941	81,8	100	395	453	453	87,2	100
Apri	3005	3371	3366	89,1	100	391	437	437	89,5	100
Mai	3021	3546	3546	85,2	100	441	509	509	86,6	100
Juni	2958	3498	3498	84,6	100	443	502	502	88,2	100
Juli	2578	2865	2865	90,0	100	442	482	481	91,7	100
August	2556	3195	3011	80,0	96	420	537	484	78,2	94
September	3057	3522	3513	86,8	100	429	489	489	87,7	100
Oktober	3005	3547	3541	84,7	100	431	492	490	87,6	99
November	2533	2825	2823	89,7	100	254	274	274	92,7	100
Dezember	2163	2387	2229	90,6	94	190	219	194	86,8	93
<b>Gesamt</b>	<b>33603</b>	<b>39006</b>	<b>38632</b>	<b>86,1</b>	<b>99</b>	<b>4385</b>	<b>5029</b>	<b>4948</b>	<b>87,2</b>	<b>98,6</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

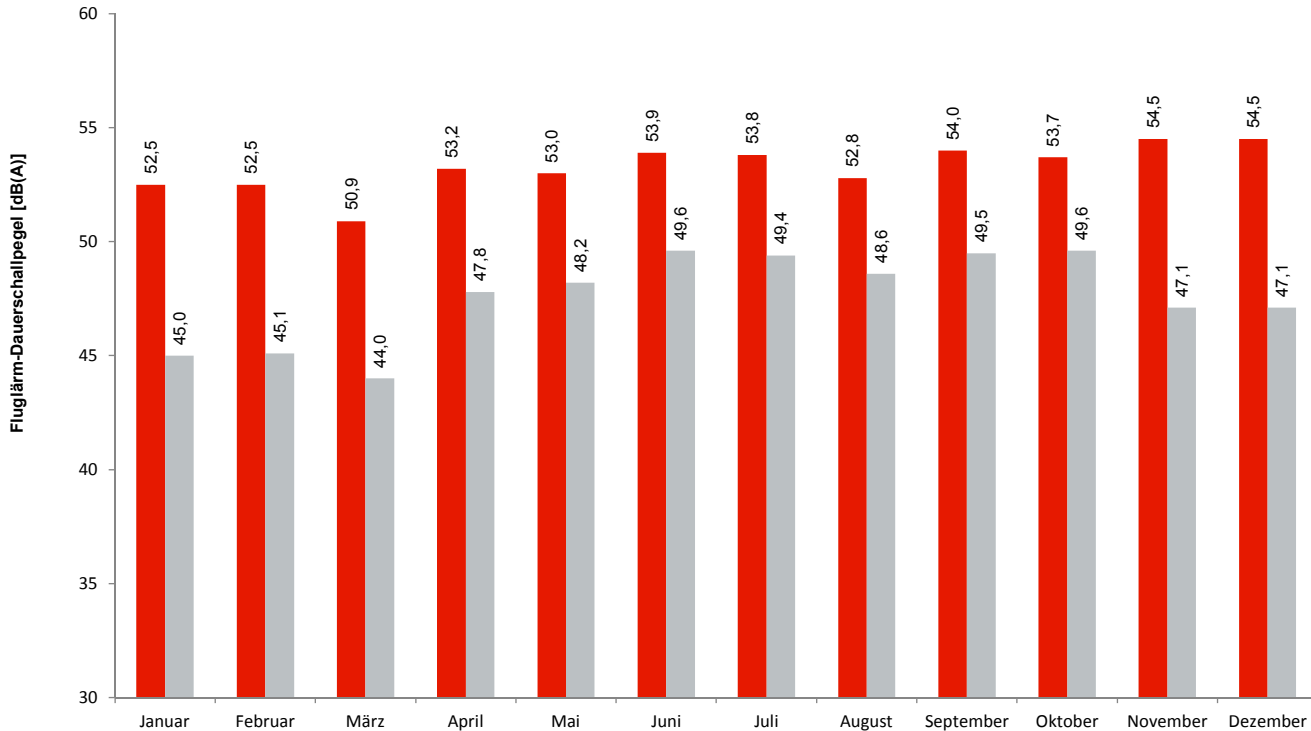


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 04, Selchow, Glasower Str.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

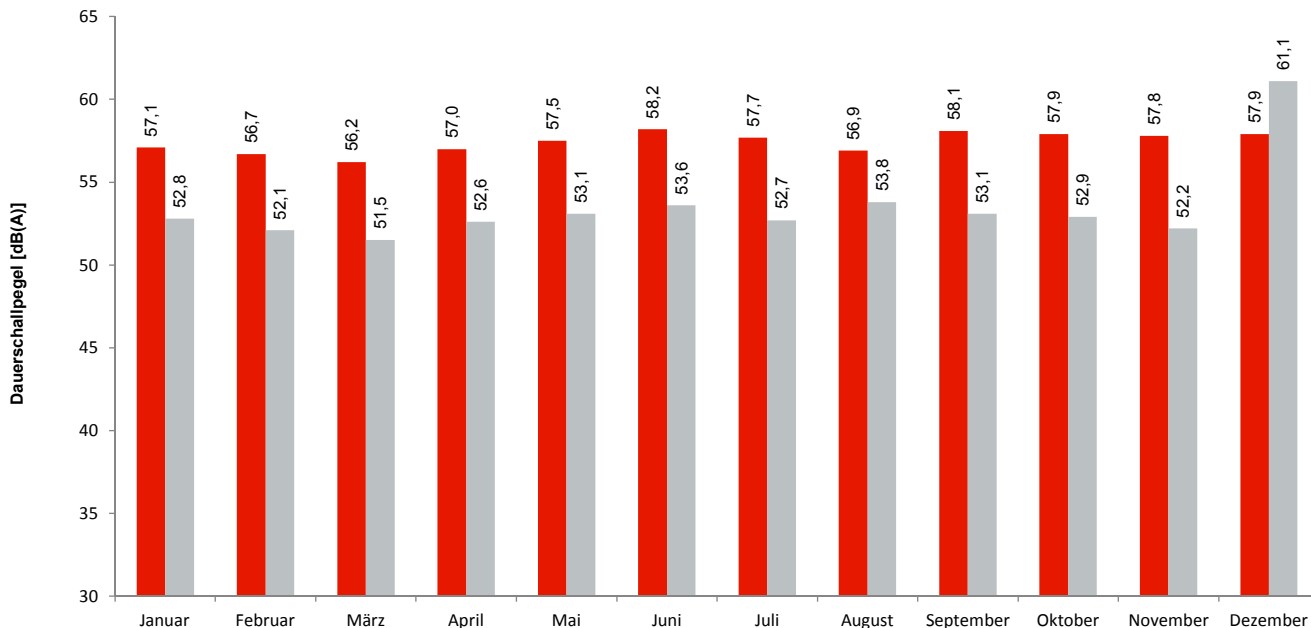
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 57,4 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 52,2 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 57,5 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 54,4 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	57,1	52,8	57,5	55,5	60,4	52,5	45,0	52,7	51,7	54,4
Februar	56,7	52,1	57,2	55,0	59,8	52,5	45,1	52,8	51,4	54,4
März	56,2	51,5	56,6	54,6	59,3	50,9	44,0	51,1	50,1	53,1
Apri	57,0	52,6	57,5	55,5	60,3	53,2	47,8	53,5	52,0	56,0
Mai	57,5	53,1	57,9	56,2	60,8	53,0	48,2	53,4	51,3	56,0
Juni	58,2	53,6	58,7	56,4	61,3	53,9	49,6	54,2	52,8	57,3
Juli	57,7	52,7	58,1	56,4	60,7	53,8	49,4	54,2	52,5	57,1
August	56,9	53,8	57,0	56,6	61,1	52,8	48,6	53,1	51,8	56,3
September	58,1	53,1	58,6	56,3	61,0	54,0	49,5	54,3	53,2	57,3
Oktober	57,9	52,9	58,3	56,2	60,8	53,7	49,6	53,9	53,2	57,3
November	57,8	52,2	58,3	56,1	60,4	54,5	47,1	55,0	53,0	56,4
Dezember	57,9	61,1	57,9	57,8	66,9	54,5	47,1	54,9	52,7	56,3
<b>Jahr</b>	<b>57,5</b>	<b>54,4</b>	<b>57,8</b>	<b>56,1</b>	<b>61,6</b>	<b>53,4</b>	<b>48,0</b>	<b>53,7</b>	<b>52,2</b>	<b>56,2</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>57,8</b>	<b>53,0</b>	<b>58,2</b>	<b>56,2</b>	<b>60,8</b>	<b>53,6</b>	<b>49,1</b>	<b>53,9</b>	<b>52,6</b>	<b>56,9</b>

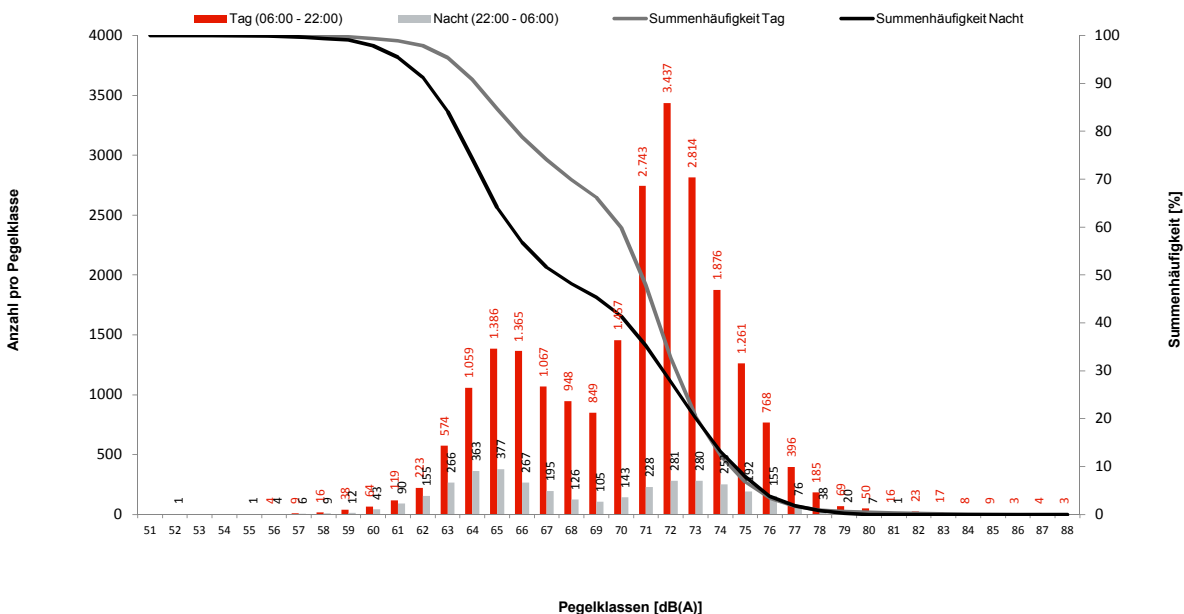
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	1798	2187	2178	82,2	100	220	223	223	98,7	100
Februar	1671	2033	2033	82,2	100	223	230	230	97,0	100
März	1738	2335	2335	74,4	100	287	296	296	97,0	100
Apri	2038	2450	2441	83,2	100	331	335	335	98,8	100
Mai	1901	2431	2431	78,2	100	354	362	362	97,8	100
Juni	1981	2626	2626	75,4	100	369	378	377	97,6	100
Juli	2080	2421	2421	85,9	100	394	399	399	98,7	100
August	1817	2276	2275	79,8	100	365	386	384	94,6	100
September	1994	2591	2587	77,0	100	353	375	374	94,1	100
Oktober	2005	2590	2588	77,4	100	382	390	388	97,9	99
November	1974	2358	2354	83,7	100	225	228	228	98,7	100
Dezember	1863	2262	2105	82,4	94	189	216	191	87,5	93
<b>Gesamt</b>	<b>22860</b>	<b>28560</b>	<b>28374</b>	<b>80</b>	<b>99,4</b>	<b>3692</b>	<b>3818</b>	<b>3787</b>	<b>96,7</b>	<b>99,1</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

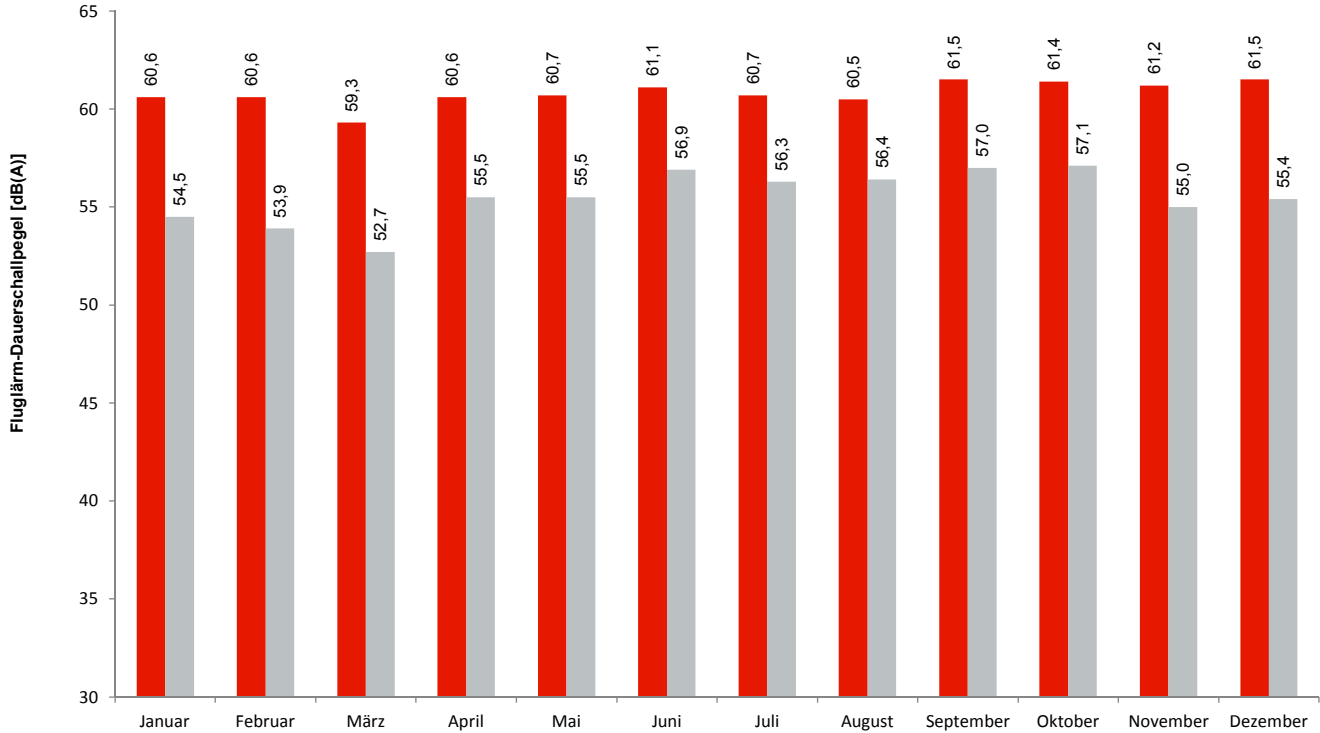


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 05, Hubertus, Neuchateller Weg

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

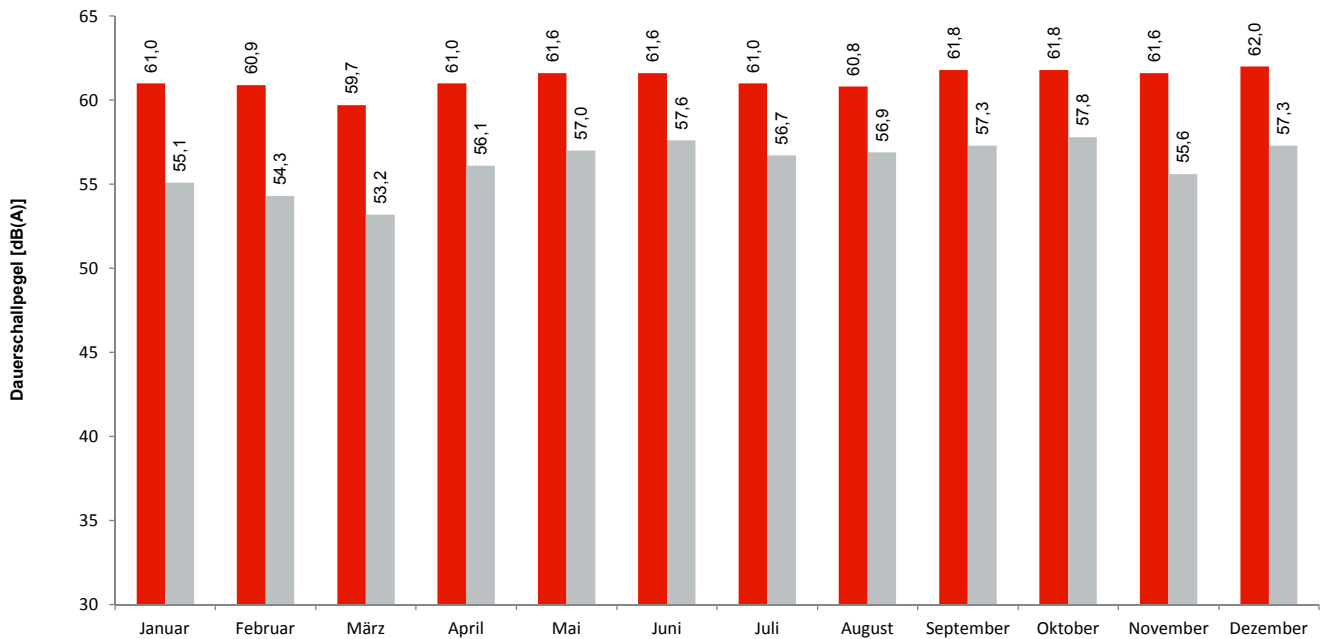
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 60,8 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 55,7 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 58,5 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 55,3 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.



### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	61,0	55,1	61,0	61,2	63,8	60,6	54,5	60,5	60,9	63,3
Februar	60,9	54,3	60,9	60,9	63,4	60,6	53,9	60,6	60,7	63,0
März	59,7	53,2	59,9	59,1	62,1	59,3	52,7	59,4	58,9	61,7
April	61,0	56,1	61,1	60,8	64,2	60,6	55,5	60,6	60,5	63,7
Mai	61,6	57,0	61,9	60,7	64,9	60,7	55,5	60,8	60,3	63,7
Juni	61,6	57,6	61,6	61,4	65,3	61,1	56,9	61,1	61,1	64,7
Juli	61,0	56,7	61,0	61,1	64,6	60,7	56,3	60,7	60,9	64,3
August	60,8	56,9	60,8	60,6	64,5	60,5	56,4	60,5	60,4	64,1
September	61,8	57,3	61,8	61,8	65,2	61,5	57,0	61,5	61,5	64,9
Oktober	61,8	57,8	61,7	62,1	65,6	61,4	57,1	61,3	61,7	65,0
November	61,6	55,6	61,6	61,6	64,3	61,2	55,0	61,2	61,3	63,9
Dezember	62,0	57,3	62,0	61,9	65,3	61,5	55,4	61,5	61,4	64,1
<b>Jahr</b>	<b>61,3</b>	<b>56,4</b>	<b>61,3</b>	<b>61,2</b>	<b>64,5</b>	<b>60,8</b>	<b>55,7</b>	<b>60,8</b>	<b>60,9</b>	<b>64,0</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>61,5</b>	<b>57,1</b>	<b>61,5</b>	<b>61,3</b>	<b>65,0</b>	<b>61,0</b>	<b>56,4</b>	<b>61,0</b>	<b>61,0</b>	<b>64,4</b>

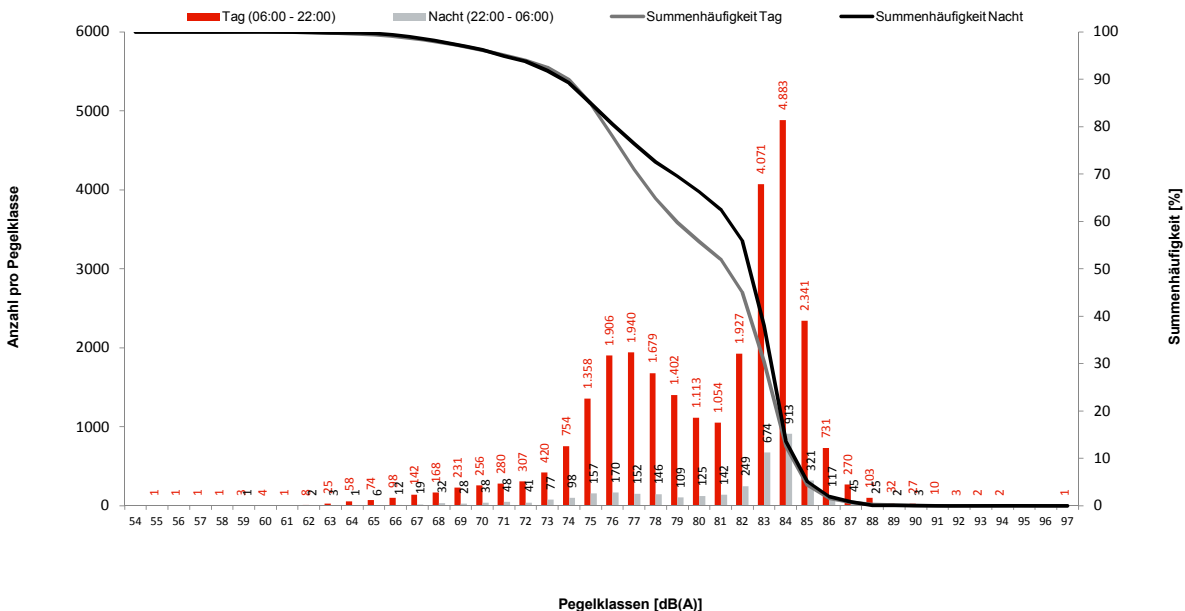
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2145	2136	2126	100,4	100	241	242	241	99,6	100
Februar	2005	2020	2018	99,3	100	208	205	205	101,5	100
März	2354	2372	2370	99,2	100	249	248	248	100,4	100
April	2327	2362	2361	98,5	100	310	310	310	100,0	100
Mai	2377	2416	2413	98,4	100	320	320	320	100,0	100
Juni	2488	2548	2547	97,6	100	402	400	400	100,5	100
Juli	2281	2324	2324	98,1	100	383	382	382	100,3	100
August	2195	2261	2261	97,1	100	379	380	380	99,7	100
September	2560	2580	2577	99,2	100	377	376	375	100,3	100
Oktober	2558	2605	2604	98,2	100	381	381	380	100,0	99
November	2330	2341	2341	99,5	100	264	264	263	100,0	100
Dezember	2064	2206	2055	93,6	94	241	269	243	89,6	93
<b>Gesamt</b>	<b>27684</b>	<b>28171</b>	<b>27997</b>	<b>98,3</b>	<b>99,4</b>	<b>3755</b>	<b>3777</b>	<b>3747</b>	<b>99,4</b>	<b>99,1</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

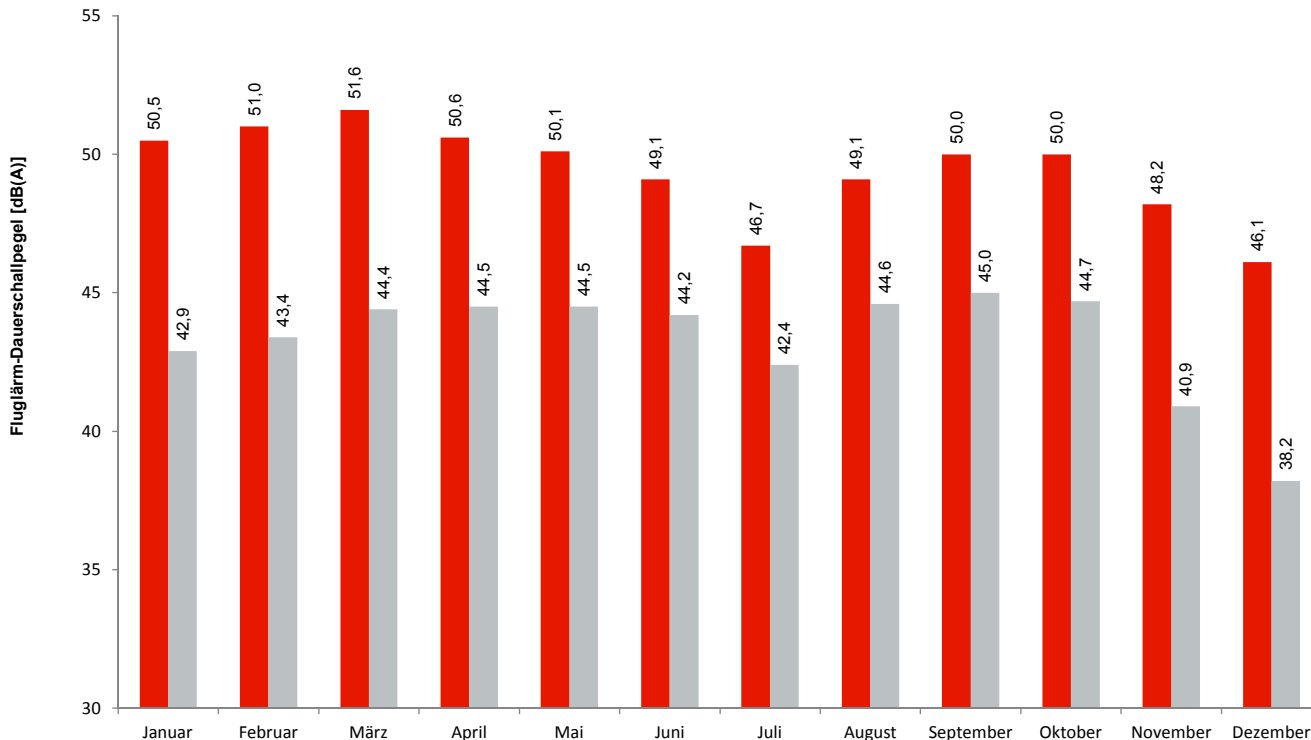


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 06, Waltersdorf, Siedlung

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

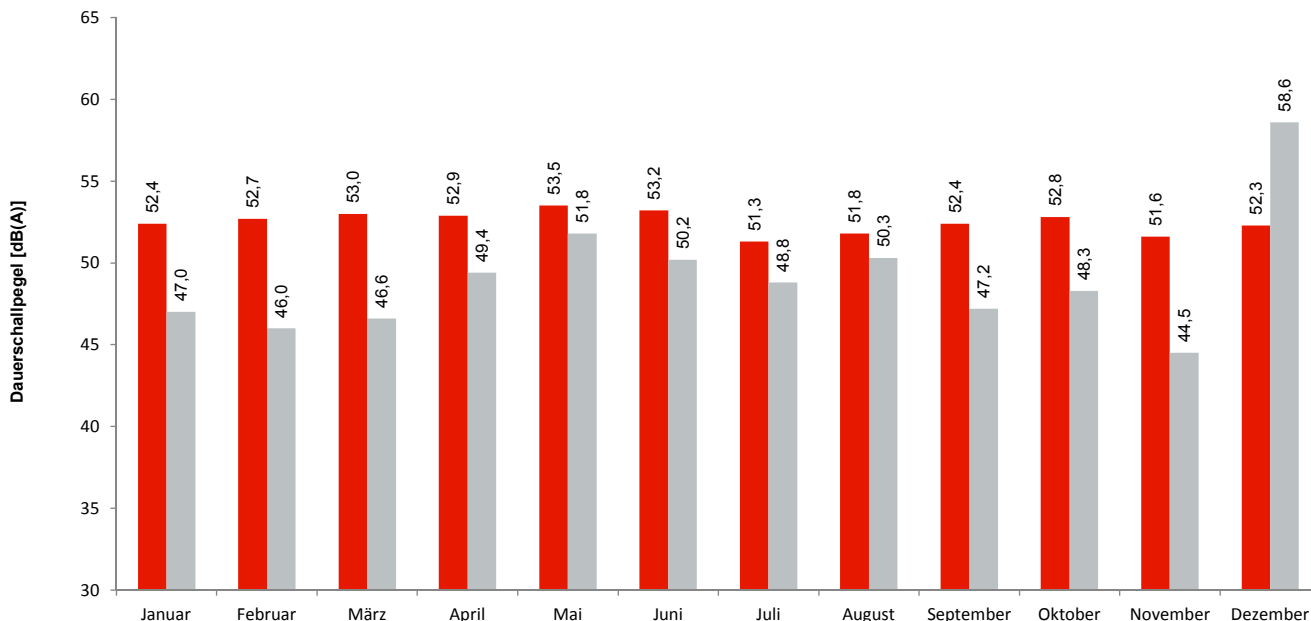
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 49,7 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 43,6 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 52,5 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 51,0 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	52,4	47,0	52,7	51,5	55,2	50,5	42,9	50,7	50,0	52,5
Februar	52,7	46,0	52,8	52,3	55,0	51,0	43,4	50,9	51,4	53,1
März	53,0	46,6	53,3	52,1	55,4	51,6	44,4	51,8	51,1	53,7
Apri	52,9	49,4	53,1	52,2	56,8	50,6	44,5	50,6	50,4	53,2
Mai	53,5	51,8	53,7	52,8	58,6	50,1	44,5	50,1	50,1	53,0
Juni	53,2	50,2	53,4	52,5	57,4	49,1	44,2	49,4	48,1	52,2
Juli	51,3	48,8	50,9	52,2	56,0	46,7	42,4	46,6	46,7	50,2
August	51,8	50,3	52,1	50,8	57,0	49,1	44,6	49,2	48,9	52,5
September	52,4	47,2	52,9	50,8	55,3	50,0	45,0	50,3	49,0	53,0
Oktober	52,8	48,3	53,2	51,3	56,1	50,0	44,7	50,3	49,1	52,9
November	51,6	44,5	51,8	50,8	53,7	48,2	40,9	47,9	48,9	50,5
Dezember	52,3	58,6	50,8	55,0	64,2	46,1	38,2	46,5	44,6	47,7
<b>Jahr</b>	<b>52,5</b>	<b>51,0</b>	<b>52,6</b>	<b>52,2</b>	<b>57,8</b>	<b>49,7</b>	<b>43,6</b>	<b>49,8</b>	<b>49,3</b>	<b>52,3</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>52,7</b>	<b>49,5</b>	<b>52,9</b>	<b>52,0</b>	<b>56,8</b>	<b>49,6</b>	<b>44,3</b>	<b>49,7</b>	<b>49,0</b>	<b>52,5</b>

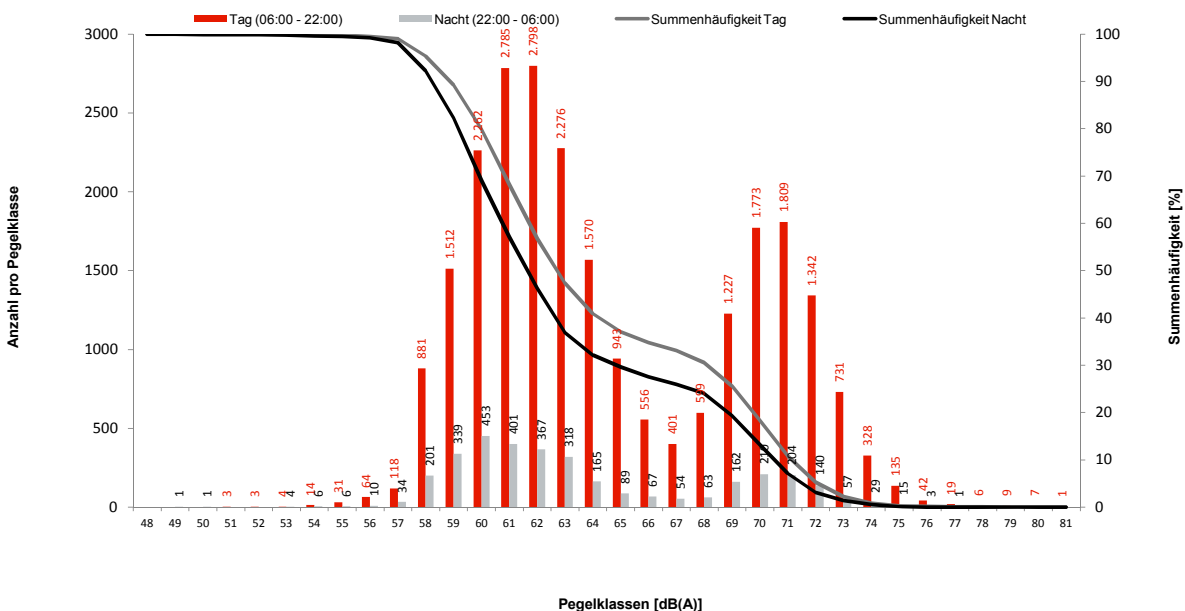
### Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2080	2136	2126	97,4	100	235	242	241	97,1	100
Februar	1847	2020	2018	91,4	100	193	205	205	94,1	100
März	2150	2372	2370	90,6	100	231	248	248	93,1	100
Apri	2025	2362	2361	85,7	100	278	310	310	89,7	100
Mai	2098	2416	2416	86,8	100	292	320	320	91,3	100
Juni	2057	2548	2547	80,7	100	358	400	400	89,5	100
Juli	1931	2324	2324	83,1	100	335	382	382	87,7	100
August	1888	2261	2261	83,5	100	332	380	380	87,4	100
September	2193	2580	2577	85,0	100	341	376	376	90,7	100
Oktober	2274	2605	2603	87,3	100	362	381	381	95,0	99
November	1960	2341	2341	83,7	100	239	264	263	90,5	100
Dezember	1742	2206	2055	79,0	94	204	269	243	75,8	93
<b>Gesamt</b>	<b>24245</b>	<b>28171</b>	<b>27999</b>	<b>86,1</b>	<b>99,4</b>	<b>3400</b>	<b>3777</b>	<b>3749</b>	<b>90</b>	<b>99,1</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

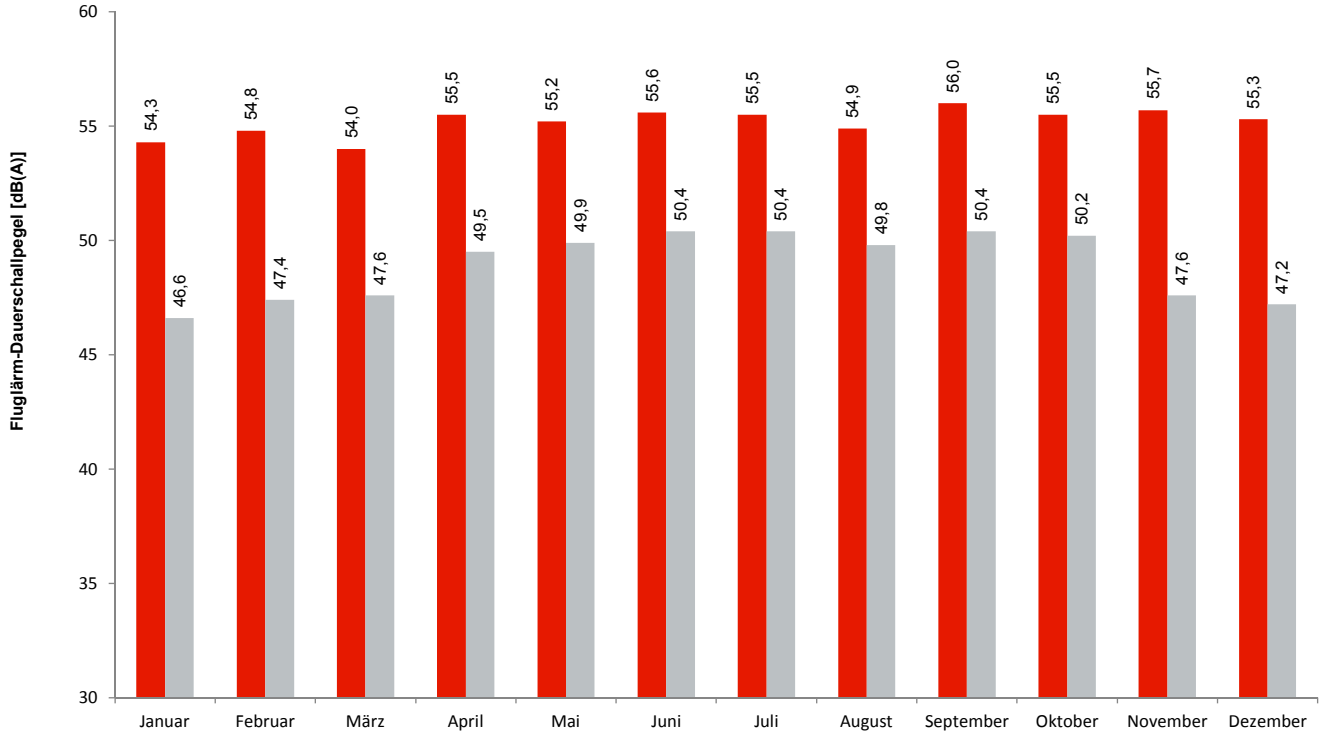


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 07, Blankenfelde, Glasower Damm

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

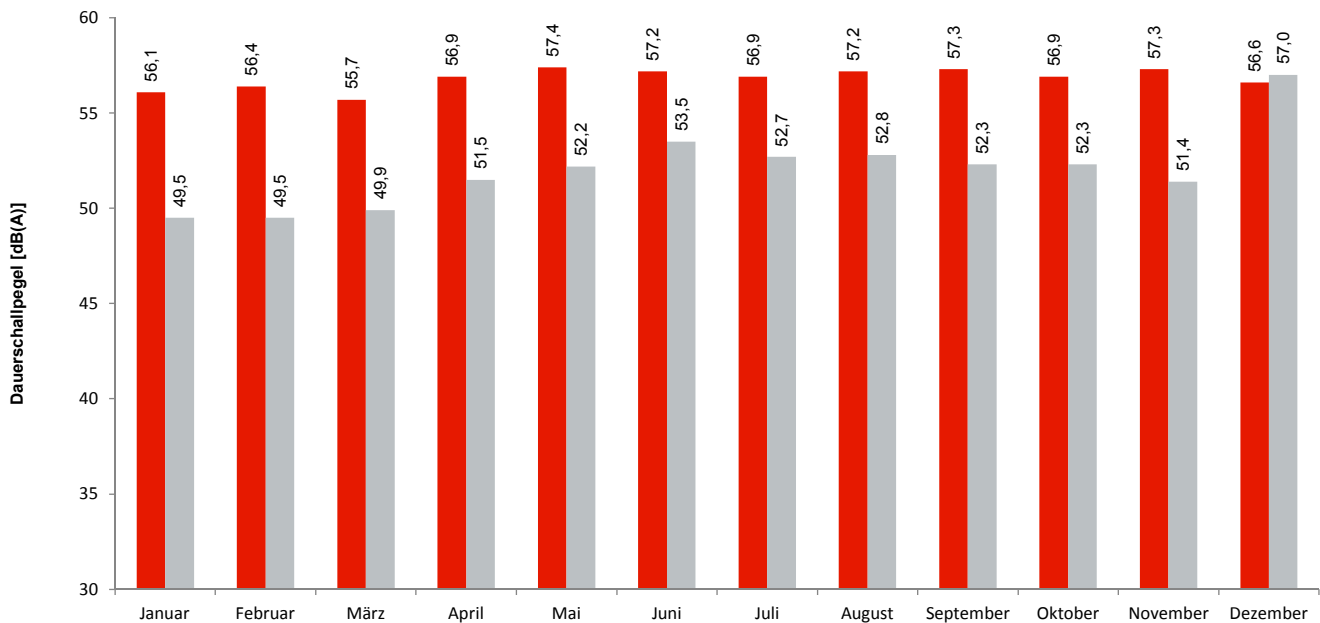
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 55,2 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 49,2 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 56,9 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 52,6 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	56,1	49,5	56,4	55,2	58,4	54,3	46,6	54,4	53,9	56,2
Februar	56,4	49,5	56,6	55,4	58,5	54,8	47,4	54,9	54,4	56,8
März	55,7	49,9	55,9	55,0	58,4	54,0	47,6	54,1	53,8	56,5
Apri	56,9	51,5	57,1	56,0	59,7	55,5	49,5	55,7	54,8	58,1
Mai	57,4	52,2	57,5	56,8	60,3	55,2	49,9	55,5	54,2	58,1
Juni	57,2	53,5	57,4	56,7	61,0	55,6	50,4	55,7	55,0	58,6
Juli	56,9	52,7	57,1	56,4	60,4	55,5	50,4	55,7	54,7	58,5
August	57,2	52,8	57,6	55,9	60,5	54,9	49,8	55,0	54,4	57,9
September	57,3	52,3	57,4	56,8	60,4	56,0	50,4	56,1	55,8	58,8
Oktober	56,9	52,3	57,0	56,6	60,2	55,5	50,2	55,6	55,0	58,4
November	57,3	51,4	57,6	56,5	59,9	55,7	47,6	56,0	54,8	57,4
Dezember	56,6	57,0	56,8	56,1	63,3	55,3	47,2	55,6	54,0	56,9
<b>Jahr</b>	<b>56,9</b>	<b>52,6</b>	<b>57,1</b>	<b>56,1</b>	<b>60,3</b>	<b>55,2</b>	<b>49,2</b>	<b>55,4</b>	<b>54,6</b>	<b>57,8</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>57,1</b>	<b>52,4</b>	<b>57,3</b>	<b>56,5</b>	<b>60,4</b>	<b>55,6</b>	<b>50,1</b>	<b>55,7</b>	<b>54,9</b>	<b>58,4</b>

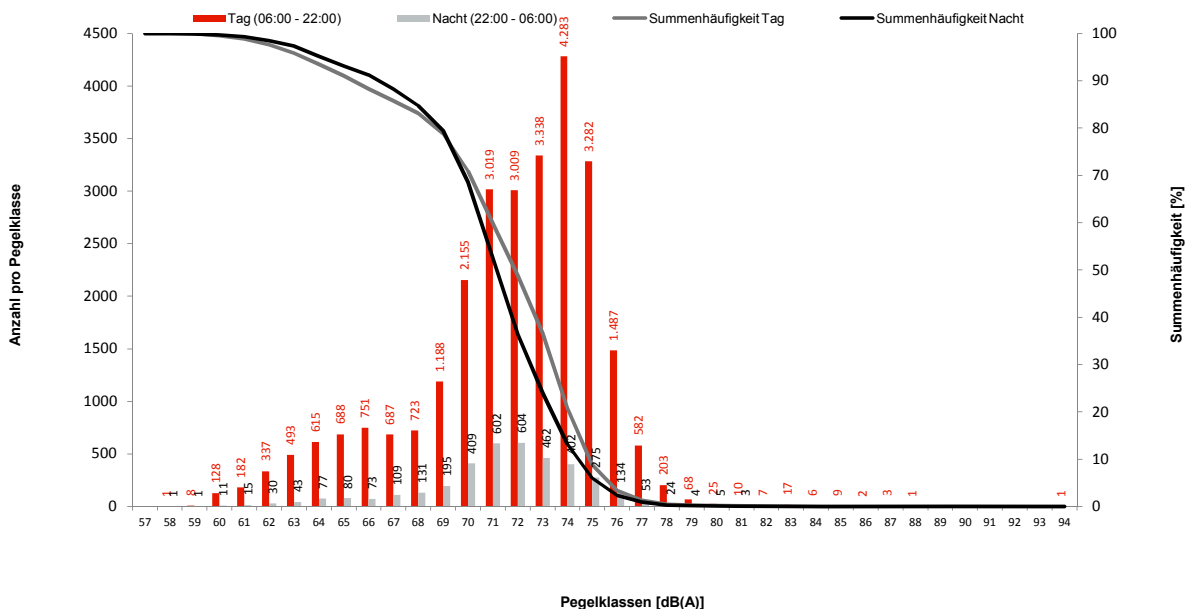
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2151	2187	2182	98,4	100	226	223	223	101,3	100
Februar	1997	2033	2032	98,2	100	227	230	230	98,7	100
März	2304	2335	2332	98,7	100	290	296	296	98,0	100
Apri	2387	2450	2447	97,4	100	337	335	335	100,6	100
Mai	2368	2431	2429	97,4	100	361	362	362	99,7	100
Juni	2518	2626	2626	95,9	100	377	378	377	99,7	100
Juli	2325	2421	2421	96,0	100	399	399	399	100,0	100
August	2155	2276	2274	94,7	100	376	386	385	97,4	100
September	2505	2591	2586	96,7	100	366	375	375	97,6	100
Oktober	2467	2590	2579	95,3	100	387	390	388	99,2	99
November	2101	2358	2217	89,1	93	202	228	208	88,6	93
Dezember	2029	2262	2106	89,7	94	193	216	191	89,4	93
<b>Gesamt</b>	<b>27307</b>	<b>28560</b>	<b>28231</b>	<b>95,6</b>	<b>98,9</b>	<b>3741</b>	<b>3818</b>	<b>3769</b>	<b>98</b>	<b>98,5</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

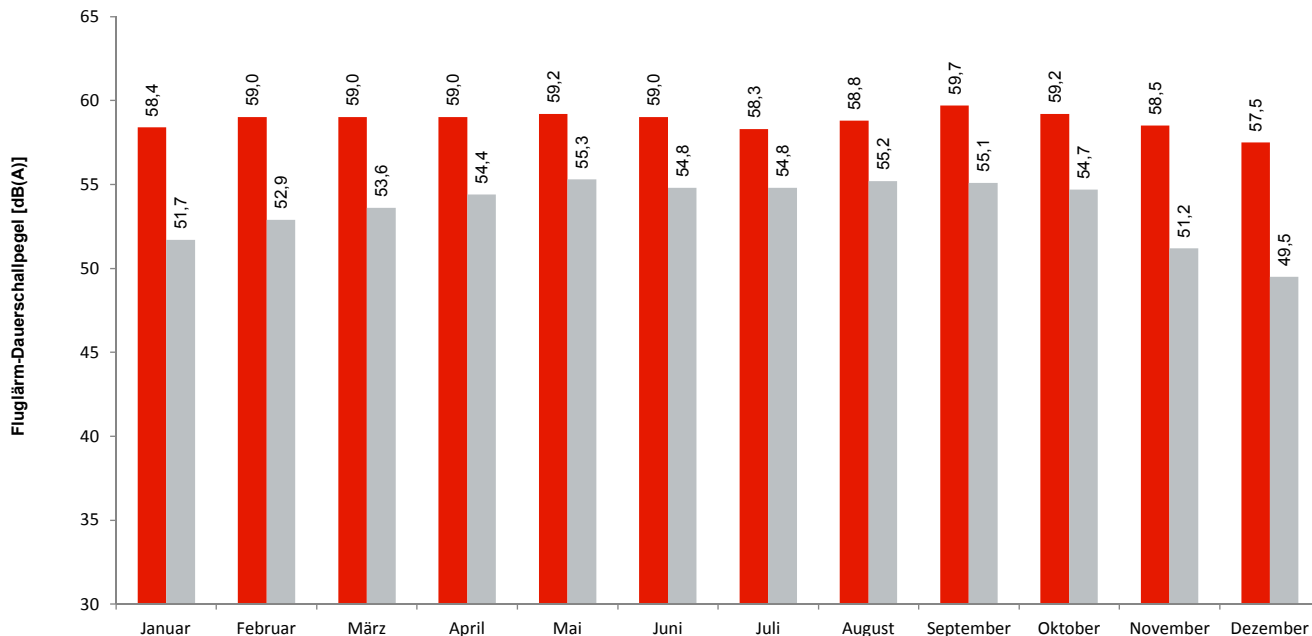


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 08, Mahlow, Waldsiedlung

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

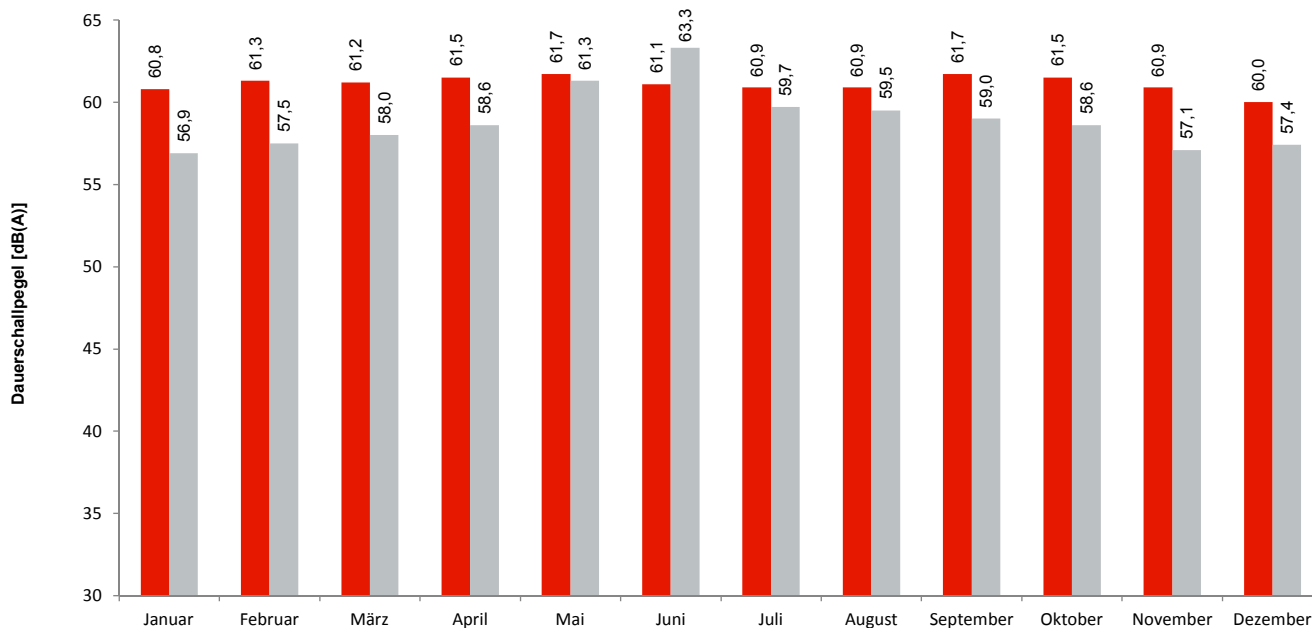
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 58,8 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 53,9 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 61,1 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 59,4 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	60,8	56,9	60,8	60,9	64,6	58,4	51,7	58,4	58,6	60,9
Februar	61,3	57,5	61,2	61,6	65,2	59,0	52,9	58,9	59,2	61,7
März	61,2	58,0	61,1	61,6	65,5	59,0	53,6	58,9	59,4	62,1
Apri	61,5	58,6	61,4	61,5	65,9	59,0	54,4	59,0	58,8	62,3
Mai	61,7	61,3	61,8	61,4	67,8	59,2	55,3	59,3	59,0	62,9
Juni	61,1	63,3	60,9	61,5	69,3	59,0	54,8	59,1	58,9	62,6
Juli	60,9	59,7	60,7	61,4	66,4	58,3	54,8	58,4	58,0	62,3
August	60,9	59,5	60,6	61,8	66,4	58,8	55,2	58,8	58,8	62,7
September	61,7	59,0	61,5	62,1	66,3	59,7	55,1	59,8	59,6	63,1
Oktober	61,5	58,6	61,4	61,6	65,9	59,2	54,7	59,2	59,0	62,6
November	60,9	57,1	60,9	61,0	64,8	58,5	51,2	58,6	58,2	60,6
Dezember	60,0	57,4	60,2	59,4	64,5	57,5	49,5	57,8	56,2	59,1
<b>Jahr</b>	<b>61,1</b>	<b>59,4</b>	<b>61,1</b>	<b>61,4</b>	<b>66,3</b>	<b>58,8</b>	<b>53,9</b>	<b>58,9</b>	<b>58,7</b>	<b>62,0</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>61,4</b>	<b>60,5</b>	<b>61,3</b>	<b>61,6</b>	<b>67,1</b>	<b>59,1</b>	<b>54,8</b>	<b>59,2</b>	<b>58,9</b>	<b>62,6</b>

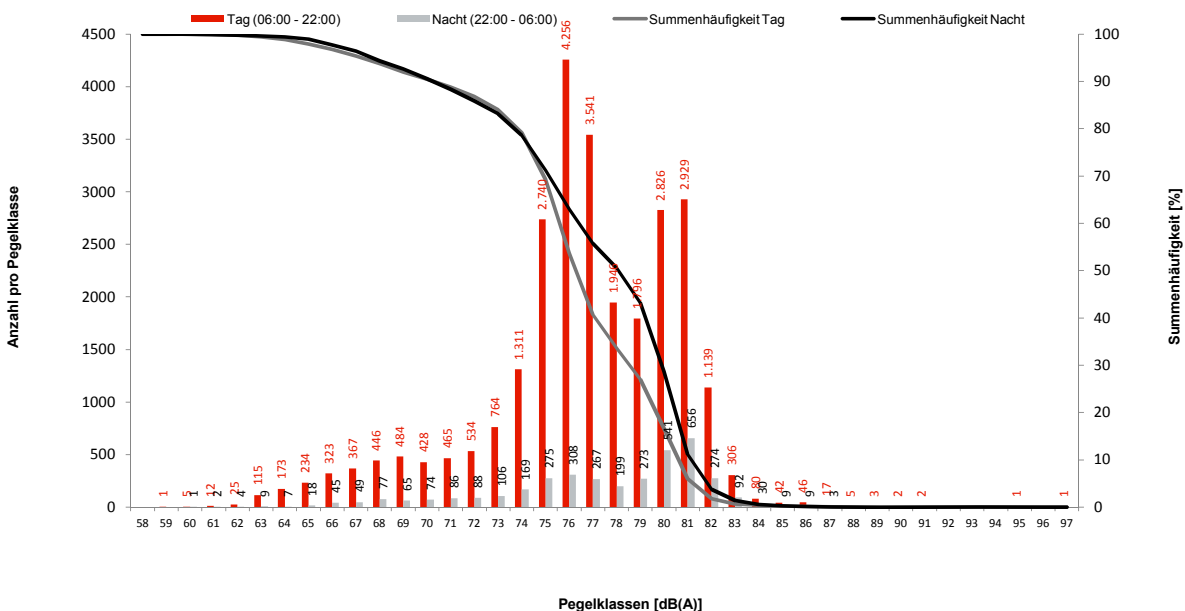
### Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2152	2187	2181	98,4	100	223	223	223	100,0	100
Februar	1995	2033	2032	98,1	100	224	230	230	97,4	100
März	2307	2335	2335	98,8	100	292	296	296	98,6	100
Apri	2328	2450	2420	95,0	99	335	335	335	100,0	100
Mai	2362	2431	2430	97,2	100	358	362	362	98,9	100
Juni	2505	2626	2626	95,4	100	376	378	376	99,5	100
Juli	2308	2421	2421	95,3	100	394	399	399	98,7	100
August	2173	2276	2275	95,5	100	376	386	383	97,4	100
September	2508	2591	2585	96,8	100	359	375	375	95,7	100
Oktober	2452	2590	2584	94,7	100	384	390	388	98,5	99
November	2242	2358	2355	95,1	100	226	228	228	99,1	100
Dezember	2032	2262	2105	89,8	94	188	216	191	87,0	93
<b>Gesamt</b>	<b>27364</b>	<b>28560</b>	<b>28349</b>	<b>95,8</b>	<b>99,3</b>	<b>3735</b>	<b>3818</b>	<b>3786</b>	<b>97,8</b>	<b>99,1</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

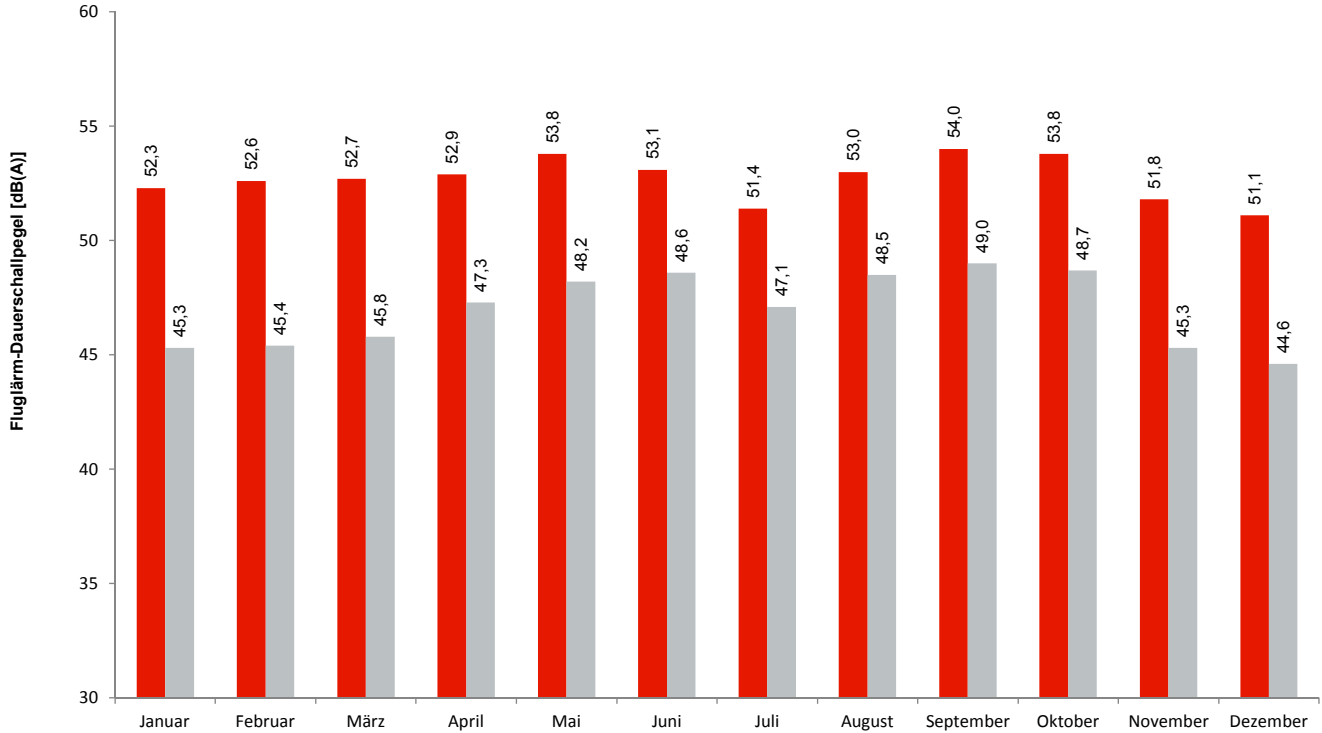


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 09, Bohnsdorf, Fließstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

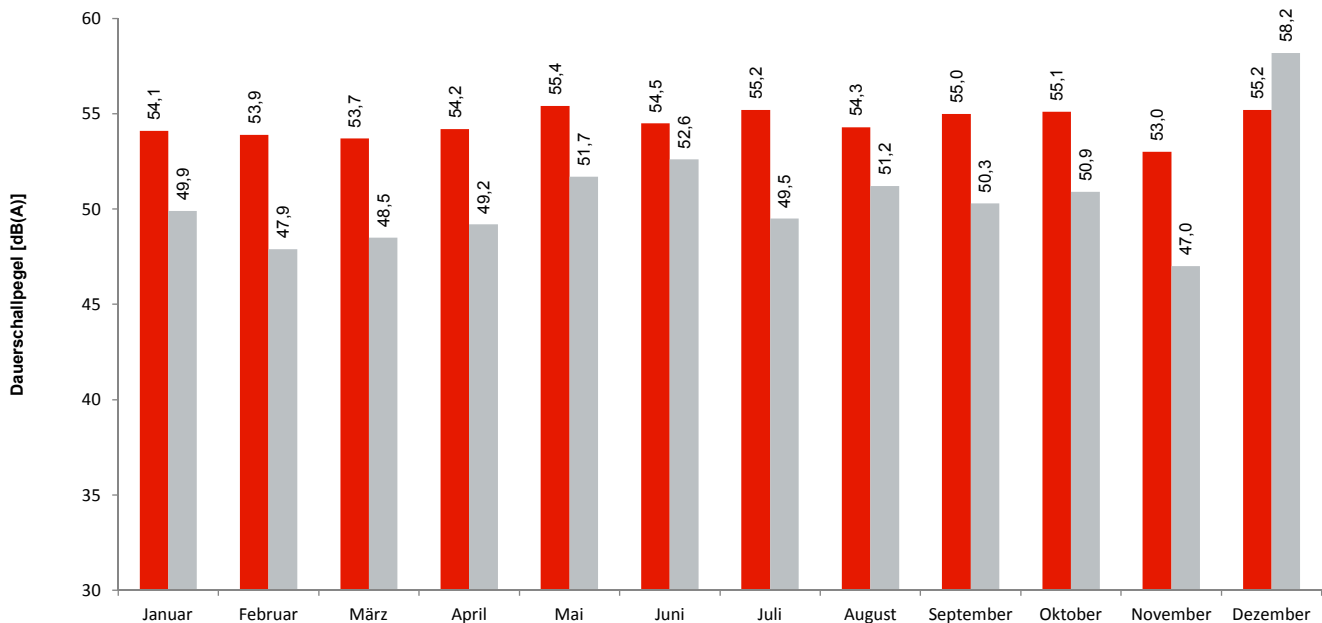
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 52,8 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 47,3 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 54,5 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 51,7 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.



### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	54,1	49,9	54,3	53,2	57,6	52,3	45,3	52,4	52,0	54,5
Februar	53,9	47,9	54,1	53,5	56,6	52,6	45,4	52,5	52,7	54,8
März	53,7	48,5	53,9	53,1	56,7	52,7	45,8	52,8	52,2	54,9
Apri	54,2	49,2	54,3	53,8	57,3	52,9	47,3	53,0	52,7	55,8
Mai	55,4	51,7	55,5	55,2	59,3	53,8	48,2	53,9	53,7	56,7
Juni	54,5	52,6	54,7	53,9	59,5	53,1	48,6	53,3	52,4	56,4
Juli	55,2	49,5	52,8	58,8	59,0	51,4	47,1	51,4	51,3	54,9
August	54,3	51,2	54,4	53,9	58,5	53,0	48,5	53,1	52,8	56,4
September	55,0	50,3	55,2	54,1	58,2	54,0	49,0	54,2	53,3	57,1
Oktober	55,1	50,9	55,0	55,3	58,7	53,8	48,7	53,9	53,3	56,8
November	53,0	47,0	53,0	53,1	55,7	51,8	45,3	51,6	52,3	54,4
Dezember	55,2	58,2	53,0	58,6	64,3	51,1	44,6	51,3	50,6	53,5
<b>Jahr</b>	<b>54,5</b>	<b>51,7</b>	<b>54,3</b>	<b>55,2</b>	<b>59,1</b>	<b>52,8</b>	<b>47,3</b>	<b>52,9</b>	<b>52,5</b>	<b>55,7</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>54,9</b>	<b>50,9</b>	<b>54,7</b>	<b>55,6</b>	<b>58,7</b>	<b>53,2</b>	<b>48,2</b>	<b>53,3</b>	<b>52,9</b>	<b>56,3</b>

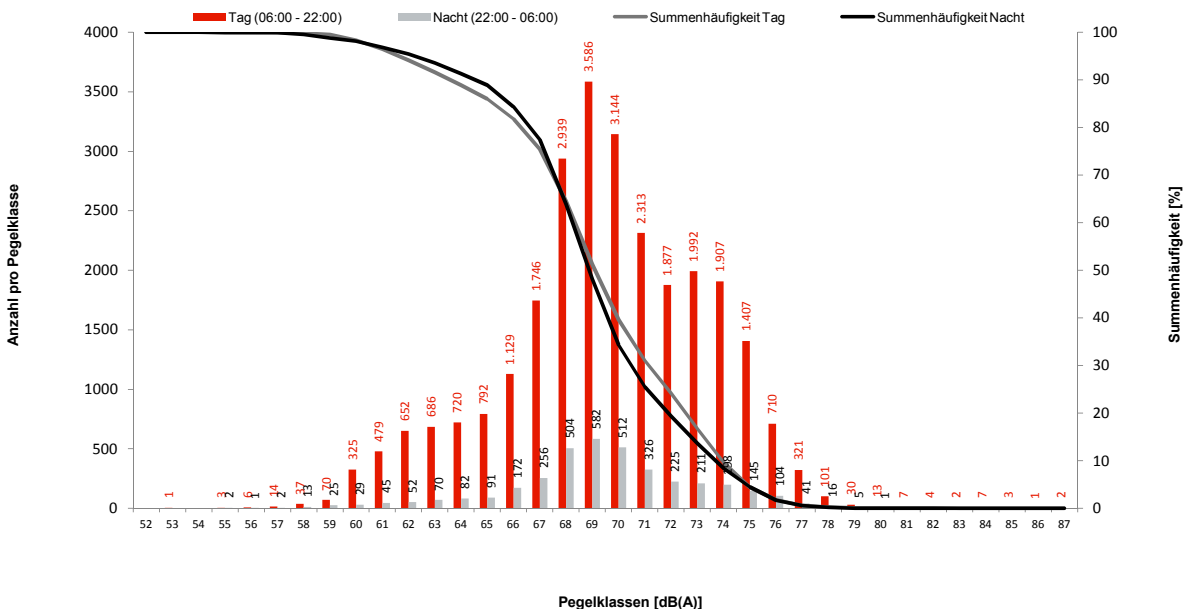
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2114	2136	2127	99,0	100	240	242	240	99,2	100
Februar	1960	2020	2018	97,0	100	207	205	205	101,0	100
März	2276	2372	2371	96,0	100	244	248	248	98,4	100
Apri	2279	2362	2359	96,5	100	307	310	310	99,0	100
Mai	2323	2416	2416	96,2	100	319	320	320	99,7	100
Juni	2422	2548	2547	95,1	100	394	400	400	98,5	100
Juli	2234	2324	2324	96,1	100	374	382	382	97,9	100
August	2137	2261	2261	94,5	100	375	380	380	98,7	100
September	2507	2580	2577	97,2	100	373	376	375	99,2	100
Oktober	2521	2605	2601	96,8	100	379	381	381	99,5	99
November	2252	2341	2341	96,2	100	258	264	263	97,7	99
Dezember	1998	2206	2055	90,6	94	240	269	243	89,2	93
<b>Gesamt</b>	<b>27023</b>	<b>28171</b>	<b>27997</b>	<b>95,9</b>	<b>99,4</b>	<b>3710</b>	<b>3777</b>	<b>3747</b>	<b>98,2</b>	<b>99</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

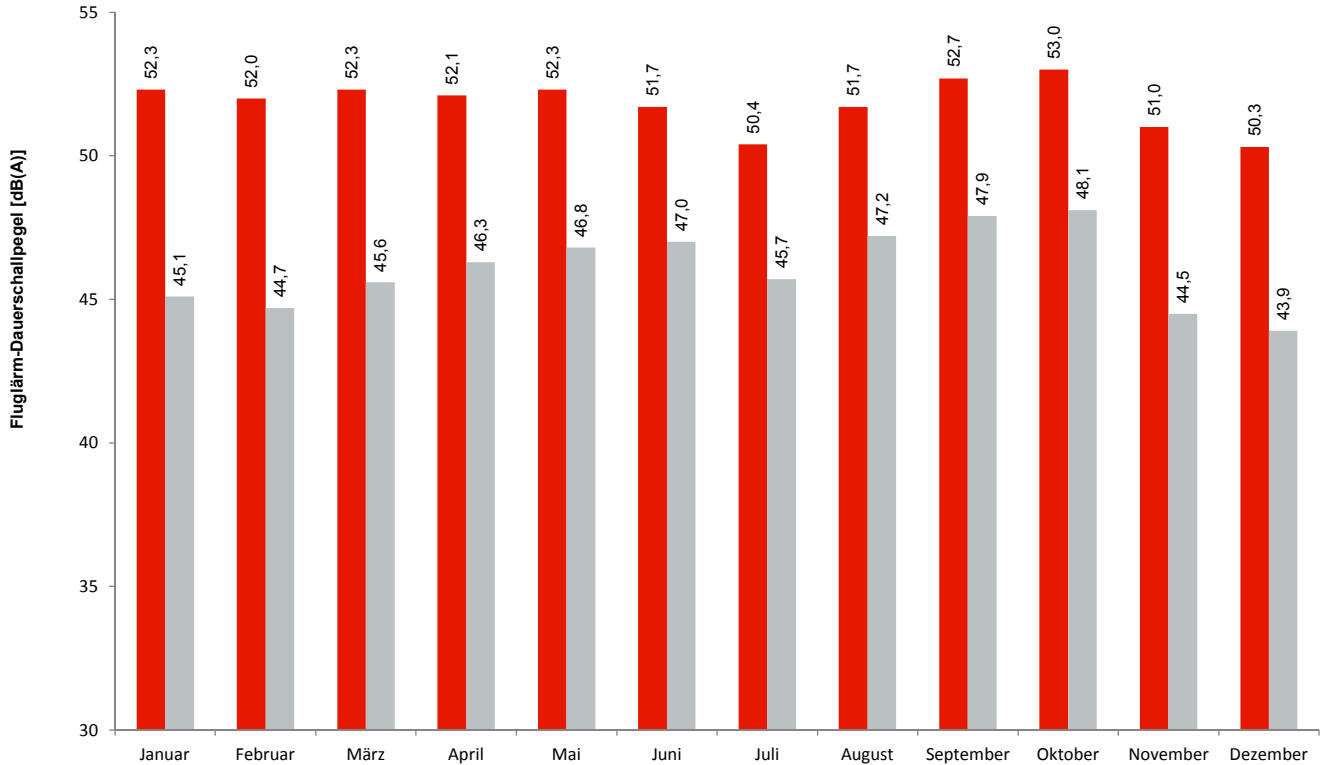


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 11, Karolinenhof, Schappachstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

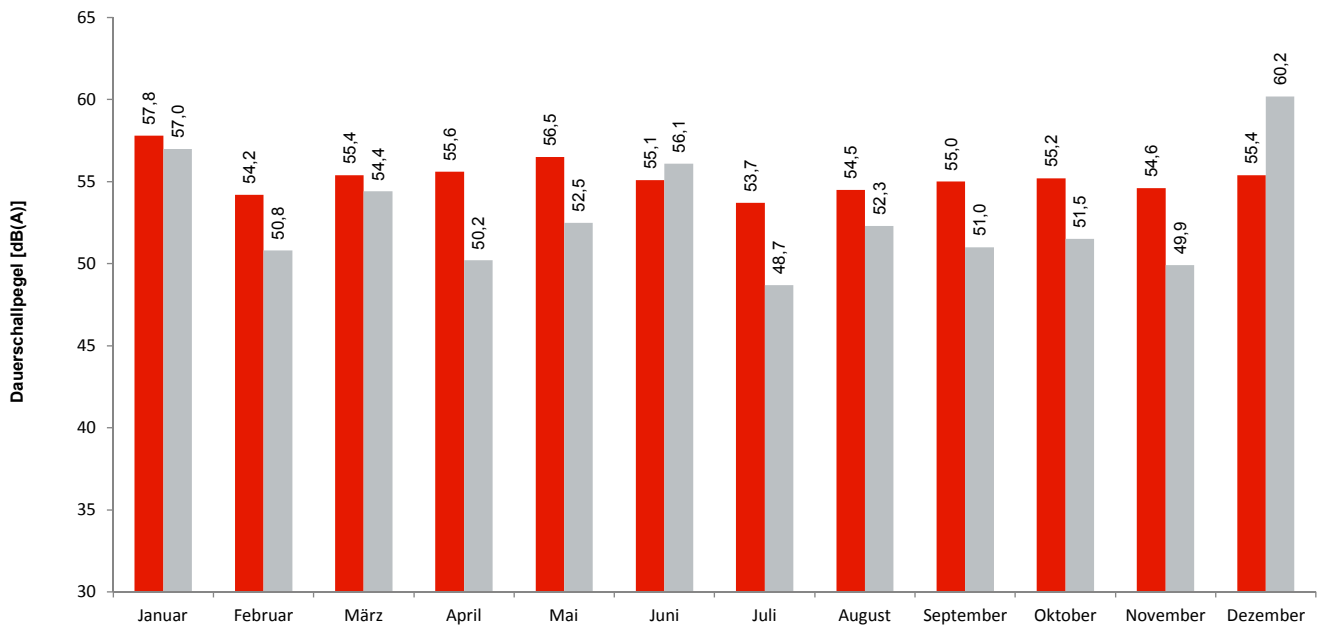
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 51,9 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 46,2 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 55,4 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 54,5 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	57,8	57,0	58,2	56,5	63,5	52,3	45,1	52,5	51,8	54,4
Februar	54,2	50,8	54,3	54,1	58,3	52,0	44,7	52,0	52,2	54,2
März	55,4	54,4	55,7	54,3	60,9	52,3	45,6	52,5	51,6	54,6
April	55,6	50,2	56,1	53,6	58,3	52,1	46,3	52,2	51,7	54,8
Mai	56,5	52,5	56,6	56,0	60,1	52,3	46,8	52,4	52,0	55,2
Juni	55,1	56,1	55,1	55,0	62,2	51,7	47,0	51,9	51,1	55,0
Juli	53,7	48,7	53,6	54,0	56,9	50,4	45,7	50,4	50,4	53,7
August	54,5	52,3	54,4	54,8	59,4	51,7	47,2	51,8	51,5	55,1
September	55,0	51,0	55,2	54,4	58,7	52,7	47,9	52,9	52,0	55,9
Oktober	55,2	51,5	55,3	54,9	59,0	53,0	48,1	53,2	52,5	56,2
November	54,6	49,9	54,9	53,7	57,7	51,0	44,5	51,0	51,2	53,5
Dezember	55,4	60,2	55,0	56,4	65,8	50,3	43,9	50,5	49,7	52,7
<b>Jahr</b>	<b>55,4</b>	<b>54,5</b>	<b>55,6</b>	<b>55,0</b>	<b>61,0</b>	<b>51,9</b>	<b>46,2</b>	<b>52,0</b>	<b>51,5</b>	<b>54,7</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>55,2</b>	<b>52,4</b>	<b>55,4</b>	<b>54,7</b>	<b>59,6</b>	<b>52,1</b>	<b>47,0</b>	<b>52,2</b>	<b>51,6</b>	<b>55,1</b>

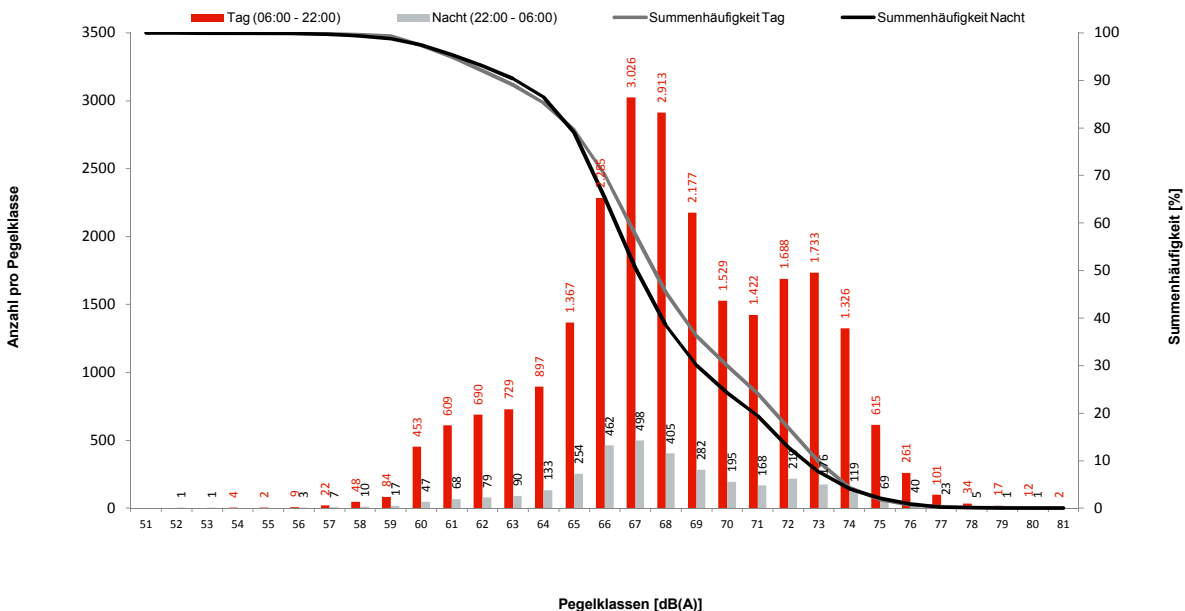
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	1876	2136	2129	87,8	100	215	242	240	88,8	100
Februar	1911	2020	2018	94,6	100	204	205	205	99,5	100
März	2162	2372	2371	91,1	100	237	248	248	95,6	100
April	1935	2362	2264	81,9	89	275	310	303	88,7	90
Mai	2247	2416	2415	93,0	100	315	320	320	98,4	100
Juni	2315	2548	2548	90,9	100	383	400	400	95,8	100
Juli	2163	2324	2303	93,1	99	353	382	361	92,4	96
August	2091	2261	2261	92,5	100	369	380	379	97,1	100
September	2255	2580	2444	87,4	95	359	376	365	95,5	94
Oktober	1654	2605	1786	63,5	69	256	381	262	67,2	68
November	1535	2341	1694	65,6	71	177	264	180	67,0	67
Dezember	1908	2206	2049	86,5	94	230	269	243	85,5	93
<b>Gesamt</b>	<b>24052</b>	<b>28171</b>	<b>26282</b>	<b>85,4</b>	<b>93</b>	<b>3373</b>	<b>3777</b>	<b>3506</b>	<b>89,3</b>	<b>92,1</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

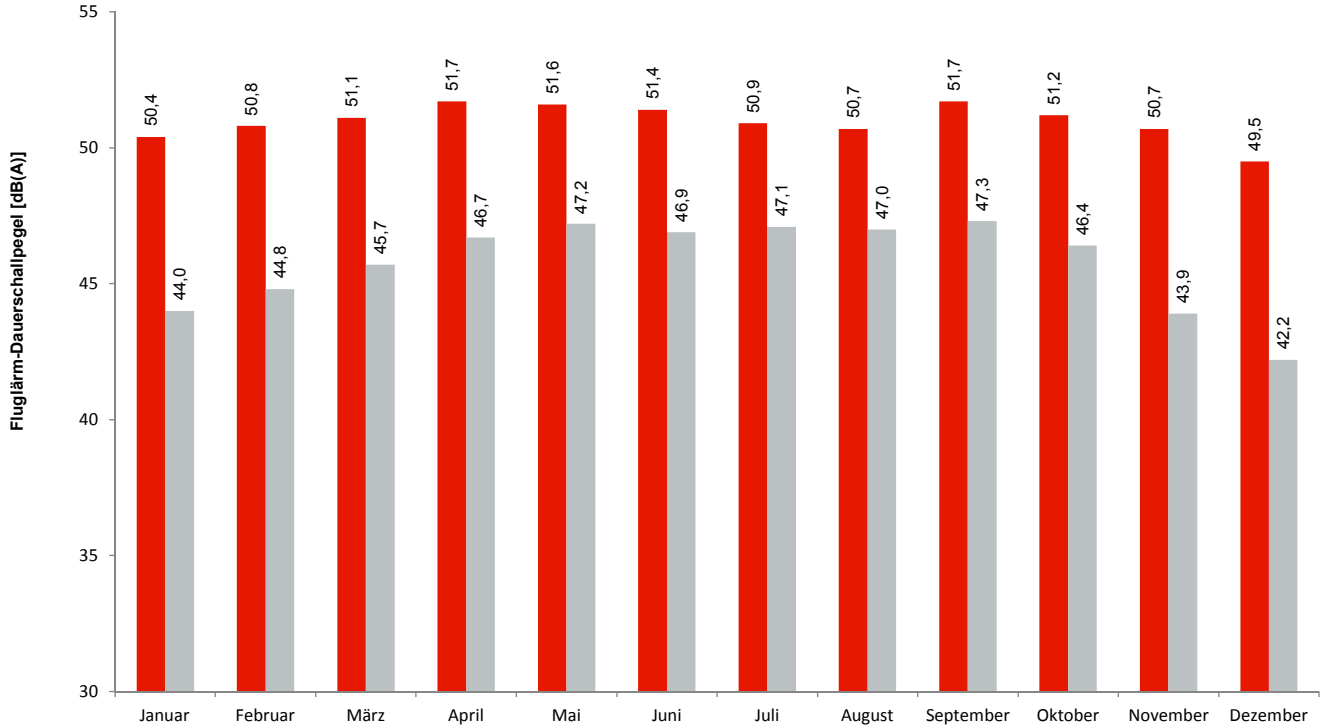


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 18, Diedersdorf, Dorfstraße

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

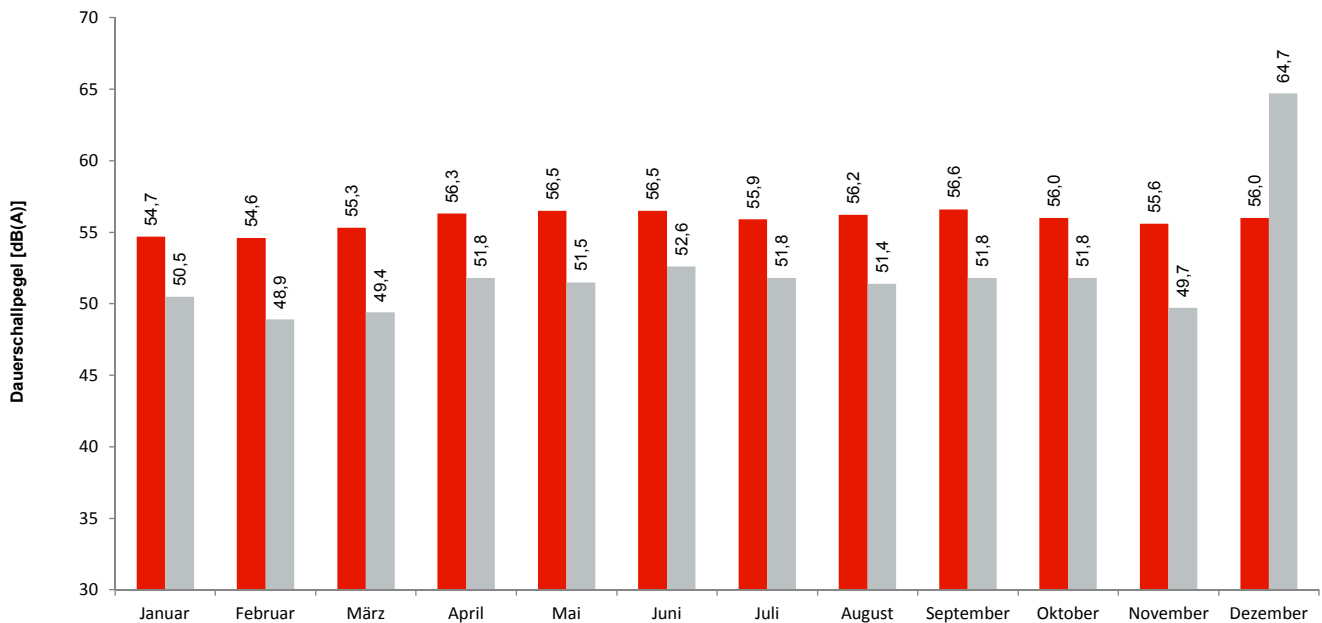
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 51,0 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 46,0 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 55,9 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 55,6 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	54,7	50,5	54,6	55,0	58,4	50,4	44,0	50,4	50,3	52,9
Februar	54,6	48,9	54,7	54,5	57,4	50,8	44,8	50,7	51,1	53,6
März	55,3	49,4	55,3	55,2	58,0	51,1	45,7	51,0	51,6	54,2
Apri	56,3	51,8	55,9	57,4	59,9	51,7	46,7	51,8	51,2	54,8
Mai	56,5	51,5	56,1	57,6	59,9	51,6	47,2	51,8	51,0	55,0
Juni	56,5	52,6	56,4	56,7	60,3	51,4	46,9	51,7	50,7	54,7
Juli	55,9	51,8	55,7	56,4	59,7	50,9	47,1	51,0	50,6	54,7
August	56,2	51,4	55,7	57,3	59,7	50,7	47,0	50,9	50,4	54,5
September	56,6	51,8	56,6	56,5	59,8	51,7	47,3	51,7	51,7	55,2
Oktober	56,0	51,8	55,9	56,2	59,6	51,2	46,4	51,4	50,5	54,3
November	55,6	49,7	55,8	54,8	58,2	50,7	43,9	50,7	50,7	53,1
Dezember	56,0	64,7	55,2	57,8	70,2	49,5	42,2	49,8	48,2	51,4
<b>Jahr</b>	<b>55,9</b>	<b>55,6</b>	<b>55,7</b>	<b>56,4</b>	<b>62,1</b>	<b>51,0</b>	<b>46,0</b>	<b>51,1</b>	<b>50,7</b>	<b>54,2</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>56,3</b>	<b>51,9</b>	<b>56,1</b>	<b>56,9</b>	<b>59,9</b>	<b>51,4</b>	<b>47,0</b>	<b>51,6</b>	<b>51,0</b>	<b>54,8</b>

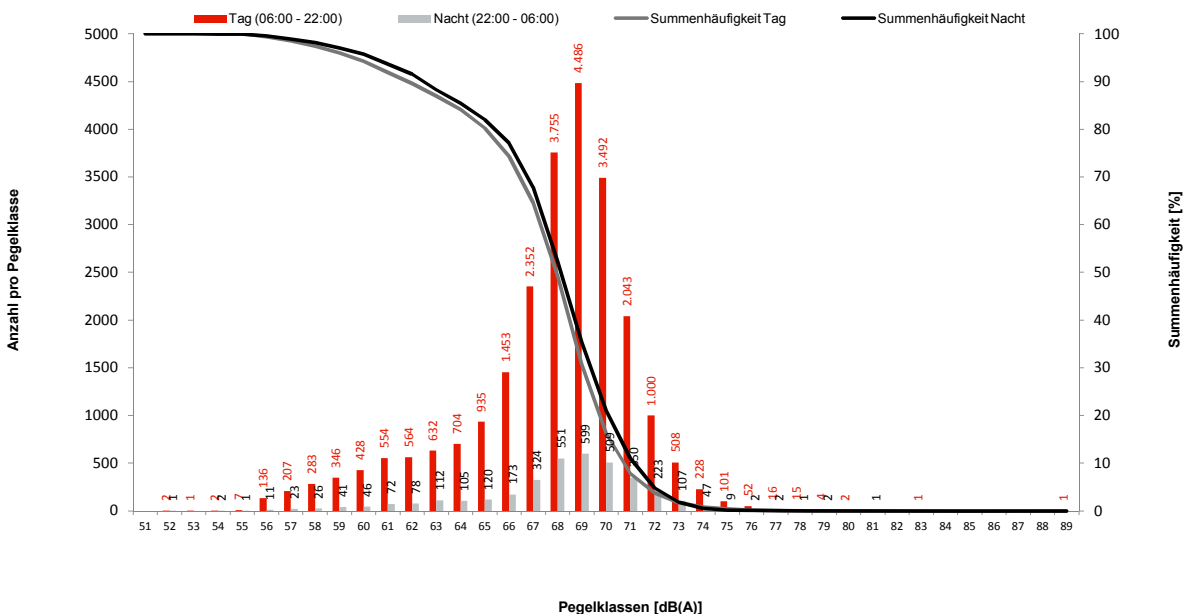
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	2018	2187	2176	92,3	100	221	223	223	99,1	100
Februar	1880	2033	2032	92,5	100	221	230	230	96,1	100
März	2169	2335	2335	92,9	100	287	296	296	97,0	100
Apri	2169	2450	2447	88,5	100	327	335	335	97,6	100
Mai	2147	2431	2377	88,3	98	356	362	362	98,3	100
Juni	2212	2626	2626	84,2	100	363	378	378	96,0	100
Juli	2118	2421	2420	87,5	100	390	399	399	97,7	100
August	1904	2276	2275	83,7	100	360	386	386	93,3	100
September	2114	2591	2537	81,6	98	337	375	364	89,9	99
Oktober	1844	2590	2212	71,2	85	283	390	308	72,6	83
November	1923	2358	2353	81,6	100	210	228	228	92,1	100
Dezember	1810	2262	2106	80,0	94	182	216	190	84,3	93
<b>Gesamt</b>	<b>24308</b>	<b>28560</b>	<b>27896</b>	<b>85,1</b>	<b>97,8</b>	<b>3537</b>	<b>3818</b>	<b>3699</b>	<b>92,6</b>	<b>97,7</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



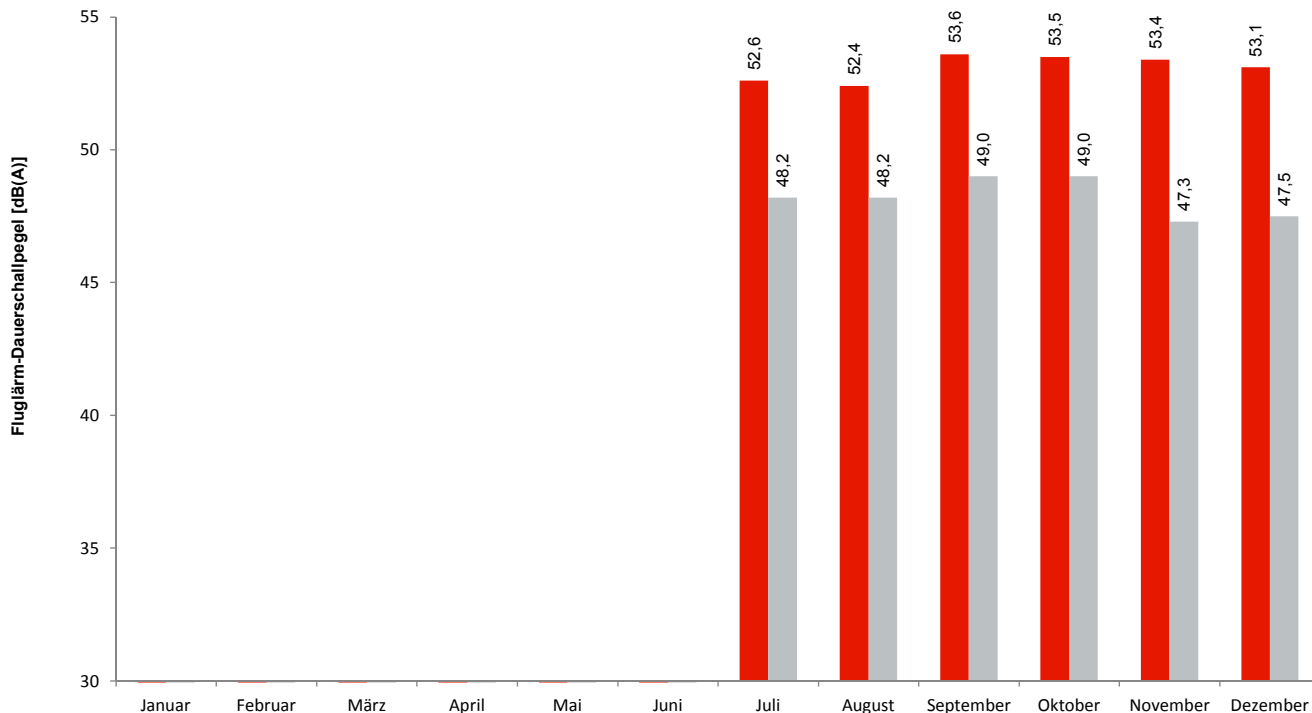
## Jahresauswertung 2013 Messstelle 19, Müggelheim, Eppenbrunner Weg

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): \* | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): \*

(\* Verfügbarkeit<50%)

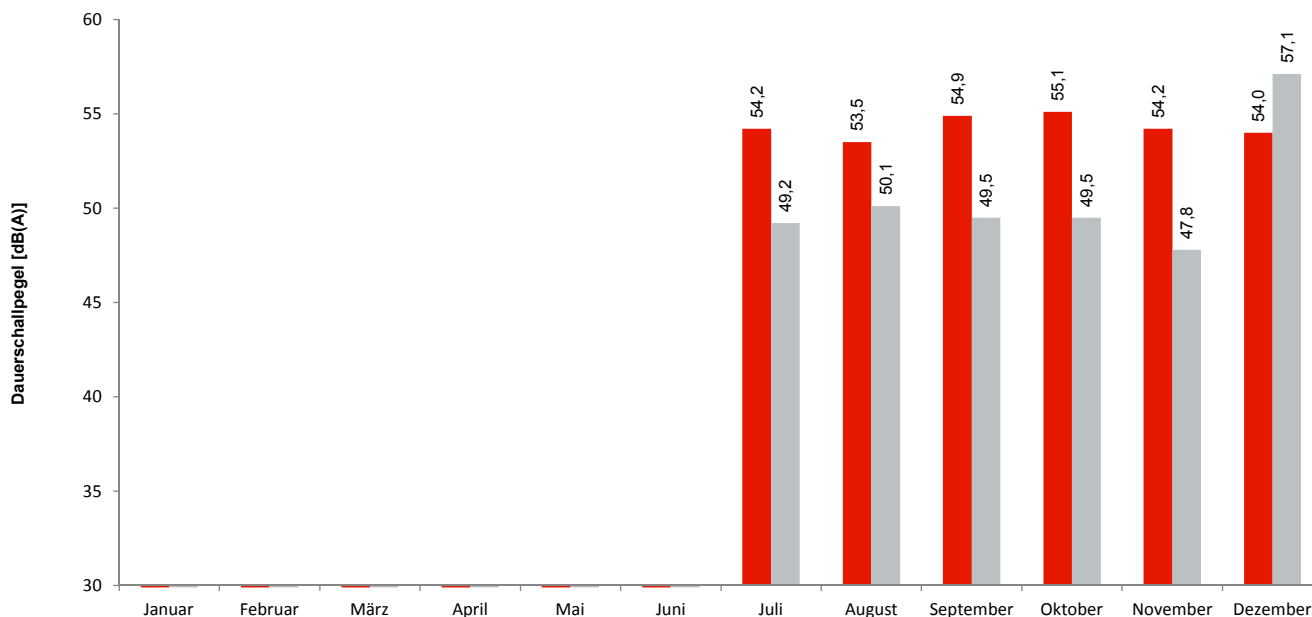


### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): \* | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): \*

(\* Verfügbarkeit<50%)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Februar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
März	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
April	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mai	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Juni	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Juli	54,2	49,2	53,8	55,3	57,6	52,6	48,2	52,6	52,8	56,1
August	53,5	50,1	53,7	52,9	57,5	52,4	48,2	52,4	52,2	56,0
September	54,9	49,5	55,1	54,0	57,7	53,6	49,0	53,6	53,6	57,0
Oktober	55,1	49,5	55,3	54,3	57,9	53,5	49,0	53,4	53,7	57,0
November	54,2	47,8	54,3	53,9	56,7	53,4	47,3	53,3	53,6	56,1
Dezember	54,0	57,1	53,7	54,7	62,9	53,1	47,5	53,1	53,2	56,0
Jahr	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	*	<b>49,4</b>	*	<b>54,6</b>	*	*	<b>48,7</b>	*	<b>53,4</b>	*

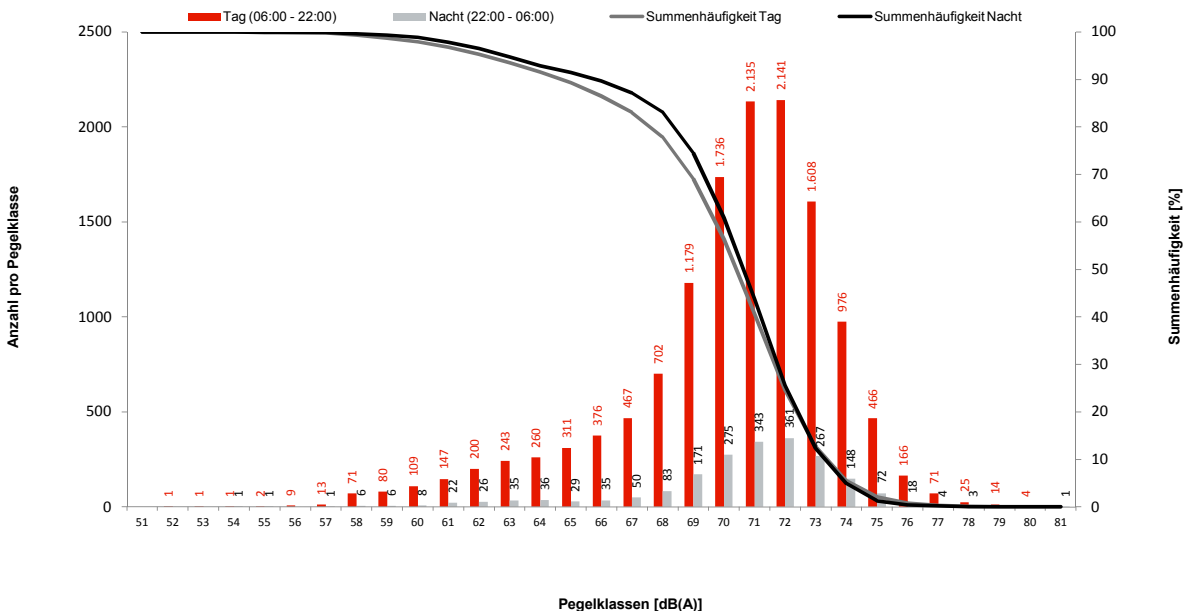
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Schönefeld Richtung Westen, alle Starts von Schönefeld Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Schönefeld starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar					0					0
Februar					0					0
März					0					0
April					0					0
Mai					0					0
Juni					0					0
Juli	2235	2324	2322	96,2	100	380	382	382	99,5	100
August	2134	2261	2261	94,4	100	377	380	380	99,2	100
September	2454	2580	2578	95,1	100	371	376	376	98,7	100
Oktober	2406	2605	2543	92,4	98	379	381	381	99,5	99
November	2237	2341	2338	95,6	100	262	264	264	99,2	100
Dezember	2028	2206	2057	91,9	94	233	269	243	86,6	93
<b>Gesamt</b>	<b>13494</b>	<b>14317</b>	<b>14099</b>	<b>94,3</b>	<b>49,7</b>	<b>2002</b>	<b>2052</b>	<b>2026</b>	<b>97,6</b>	<b>49,7</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.







# Datenteil

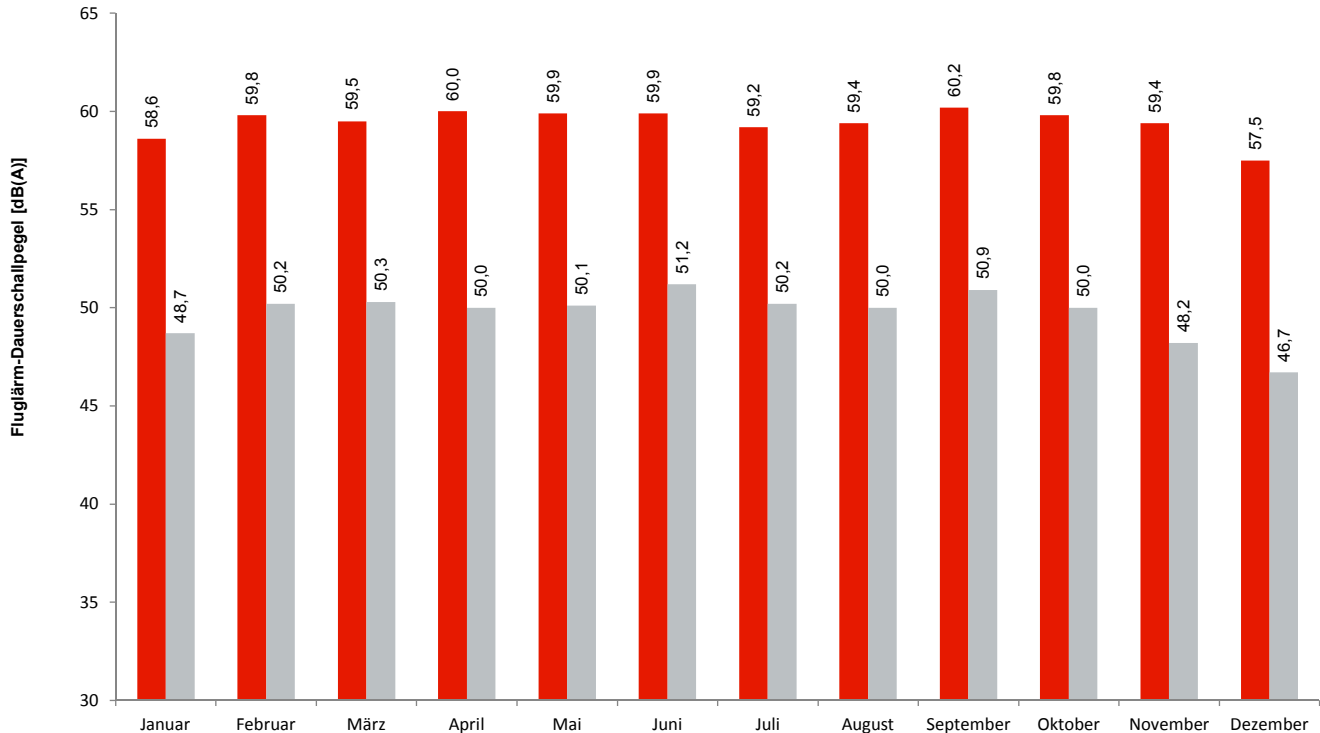
## Fluglärmmessdaten Tegel

## Jahresauswertung 2013 Messstelle 41, Recklinghauser Weg

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

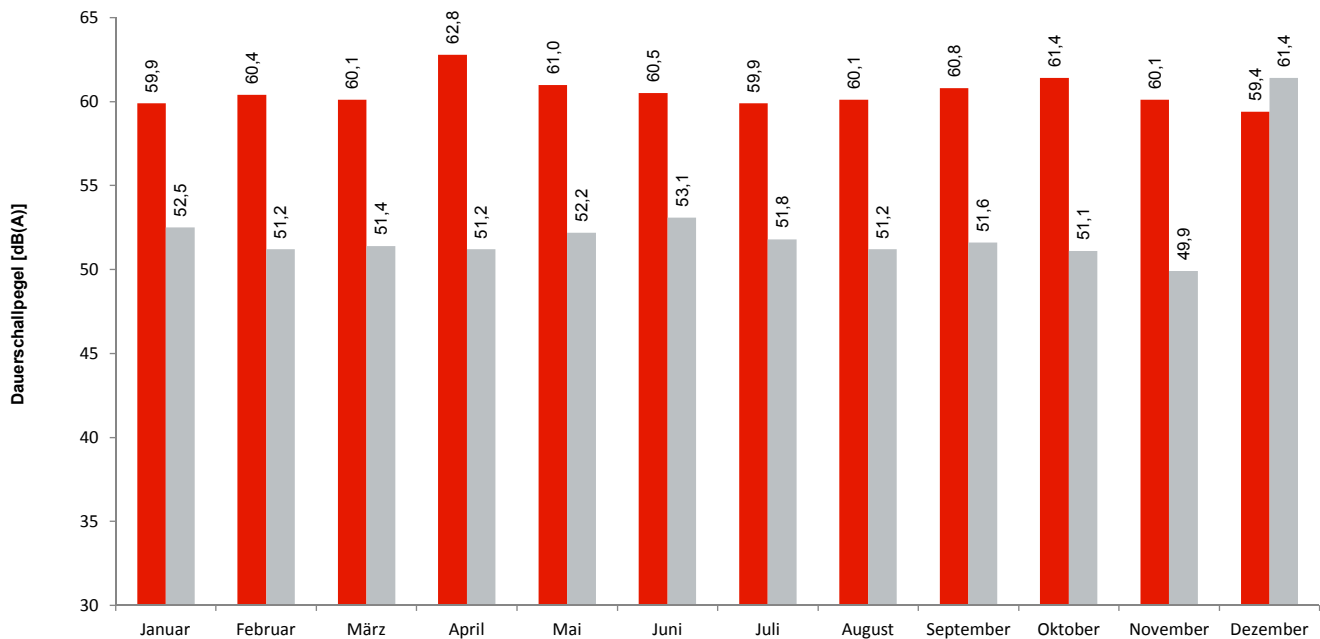
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 59,5 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 49,8 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 60,6 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 54,0 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$  5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	59,9	52,5	60,0	59,6	62,0	58,6	48,7	58,5	58,9	60,1
Februar	60,4	51,2	60,4	60,5	62,0	59,8	50,2	59,7	60,1	61,3
März	60,1	51,4	59,9	60,4	61,9	59,5	50,3	59,3	60,0	61,2
Apri	62,8	51,2	60,6	66,2	65,1	60,0	50,0	60,0	60,0	61,3
Mai	61,0	52,2	61,2	60,4	62,5	59,9	50,1	59,9	59,9	61,3
Juni	60,5	53,1	60,6	60,1	62,5	59,9	51,2	59,9	59,6	61,5
Juli	59,9	51,8	60,0	59,5	61,7	59,2	50,2	59,2	59,0	60,7
August	60,1	51,2	60,2	59,7	61,7	59,4	50,0	59,5	59,2	60,9
September	60,8	51,6	60,9	60,5	62,3	60,2	50,9	60,2	60,2	61,7
Oktober	61,4	51,1	60,6	63,3	63,2	59,8	50,0	59,8	59,9	61,2
November	60,1	49,9	60,2	59,9	61,3	59,4	48,2	59,4	59,5	60,5
Dezember	59,4	61,4	59,1	60,3	67,5	57,5	46,7	57,6	57,0	58,5
<b>Jahr</b>	<b>60,6</b>	<b>54,0</b>	<b>60,3</b>	<b>61,4</b>	<b>63,2</b>	<b>59,5</b>	<b>49,8</b>	<b>59,5</b>	<b>59,5</b>	<b>60,9</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>60,6</b>	<b>51,9</b>	<b>60,6</b>	<b>60,8</b>	<b>62,4</b>	<b>59,7</b>	<b>50,4</b>	<b>59,8</b>	<b>59,6</b>	<b>61,2</b>

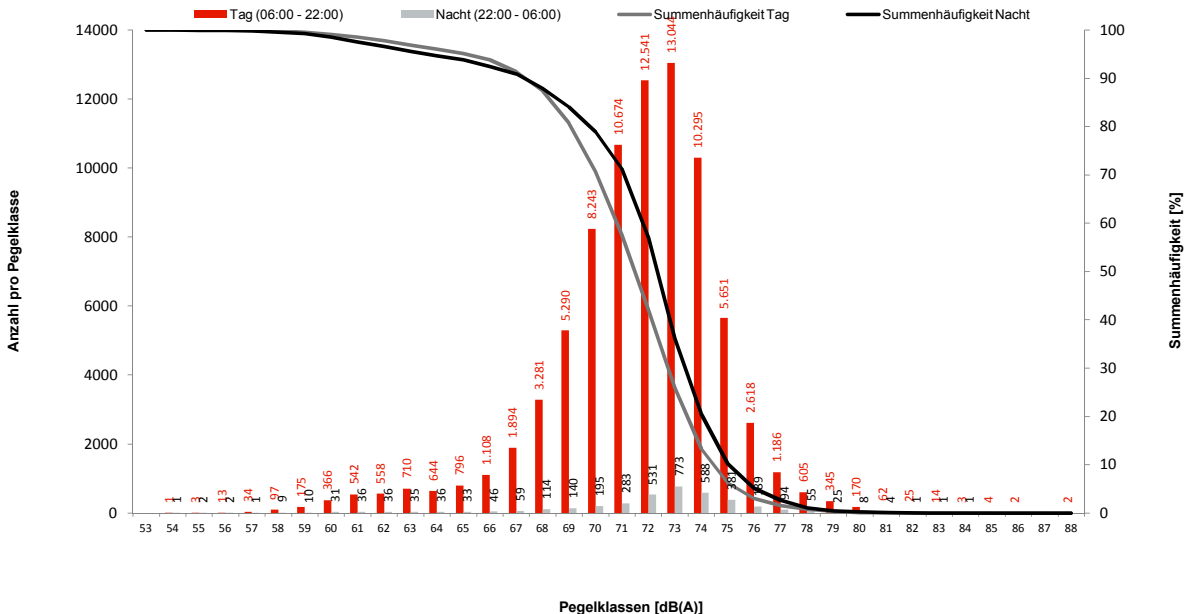
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5633	5815	5813	96,9	100	256	257	257	99,6	100
Februar	5721	5756	5751	99,4	100	275	278	278	98,9	100
März	6363	6508	6409	97,8	99	346	349	349	99,1	99
Apri	6912	7053	7033	98,0	100	304	295	295	103,1	100
Mai	7292	7438	7374	98,0	99	325	337	332	96,4	99
Juni	7384	7549	7517	97,8	100	414	424	402	97,6	99
Juli	7358	7548	7539	97,5	100	359	346	346	103,8	100
August	6840	7216	6983	94,8	97	335	333	325	100,6	99
September	7459	7662	7634	97,4	100	369	353	351	104,5	100
Oktober	7423	7609	7557	97,6	99	320	317	316	100,9	99
November	6890	7104	7083	97,0	100	213	206	206	103,4	100
Dezember	5657	6169	5965	91,7	97	203	202	194	100,5	97
<b>Gesamt</b>	<b>80932</b>	<b>83427</b>	<b>82658</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>3719</b>	<b>3697</b>	<b>3651</b>	<b>100,6</b>	<b>99,1</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

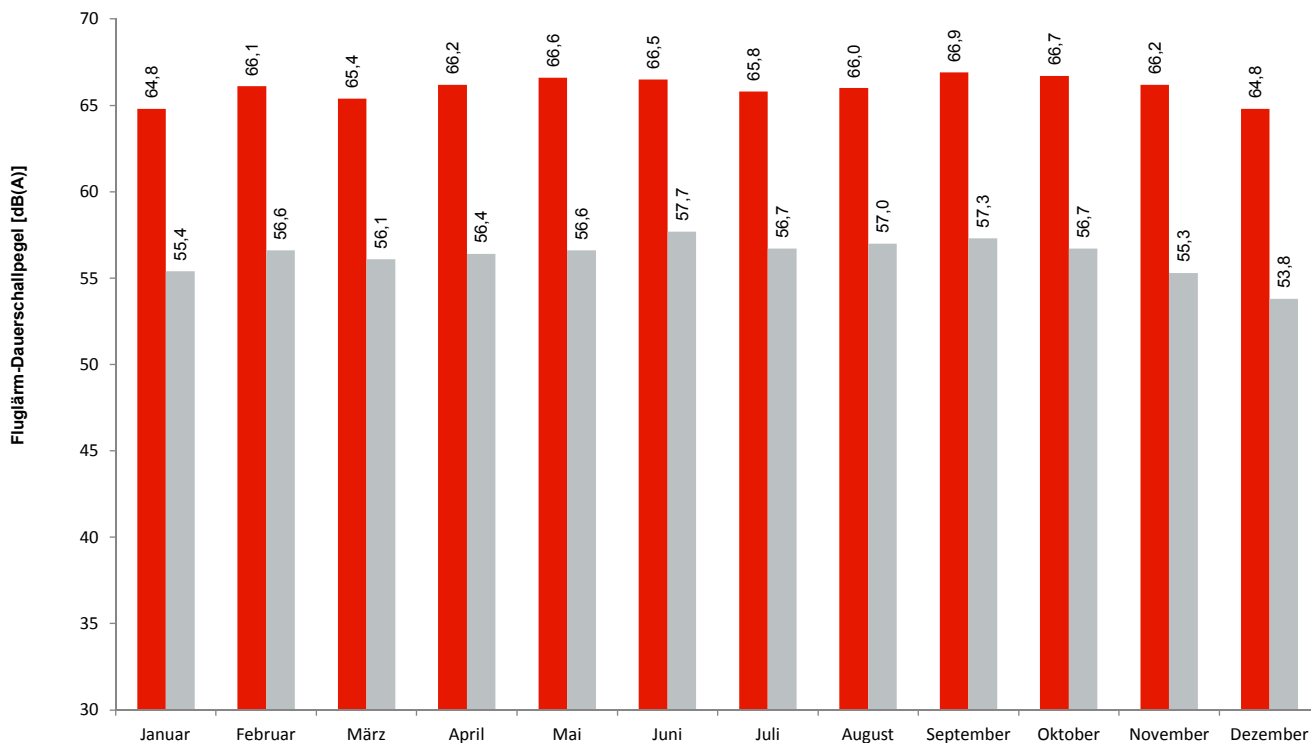


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 42, Wasserwerk Tegel

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

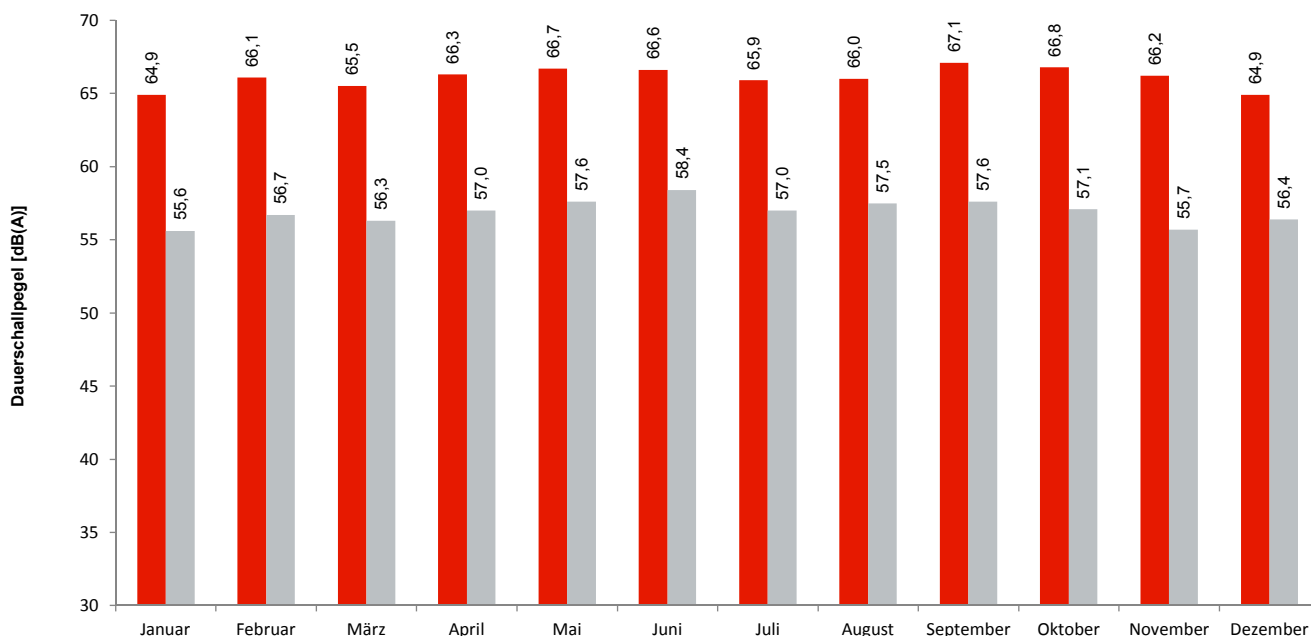
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 66,1 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 56,4 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 66,2 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 57,0 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	64,9	55,6	64,7	65,4	66,6	64,8	55,4	64,6	65,3	66,4
Februar	66,1	56,7	66,0	66,5	67,7	66,1	56,6	66,0	66,4	67,7
März	65,5	56,3	65,3	65,9	67,2	65,4	56,1	65,2	65,9	67,1
Apri	66,3	57,0	66,2	66,5	67,9	66,2	56,4	66,1	66,5	67,7
Mai	66,7	57,6	66,7	66,8	68,3	66,6	56,6	66,6	66,7	68,0
Juni	66,6	58,4	66,7	66,3	68,4	66,5	57,7	66,6	66,2	68,1
Juli	65,9	57,0	65,9	65,7	67,5	65,8	56,7	65,8	65,7	67,4
August	66,0	57,5	66,1	65,8	67,7	66,0	57,0	66,0	65,7	67,5
September	67,1	57,6	67,1	67,0	68,5	66,9	57,3	66,9	67,0	68,4
Oktober	66,8	57,1	66,8	66,8	68,2	66,7	56,7	66,7	66,8	68,1
November	66,2	55,7	66,2	66,4	67,5	66,2	55,3	66,1	66,4	67,4
Dezember	64,9	56,4	65,0	64,5	66,6	64,8	53,8	64,9	64,3	65,8
<b>Jahr</b>	<b>66,2</b>	<b>57,0</b>	<b>66,1</b>	<b>66,2</b>	<b>67,7</b>	<b>66,1</b>	<b>56,4</b>	<b>66,0</b>	<b>66,1</b>	<b>67,5</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>66,5</b>	<b>57,5</b>	<b>66,6</b>	<b>66,4</b>	<b>68,1</b>	<b>66,4</b>	<b>57,0</b>	<b>66,5</b>	<b>66,4</b>	<b>67,9</b>

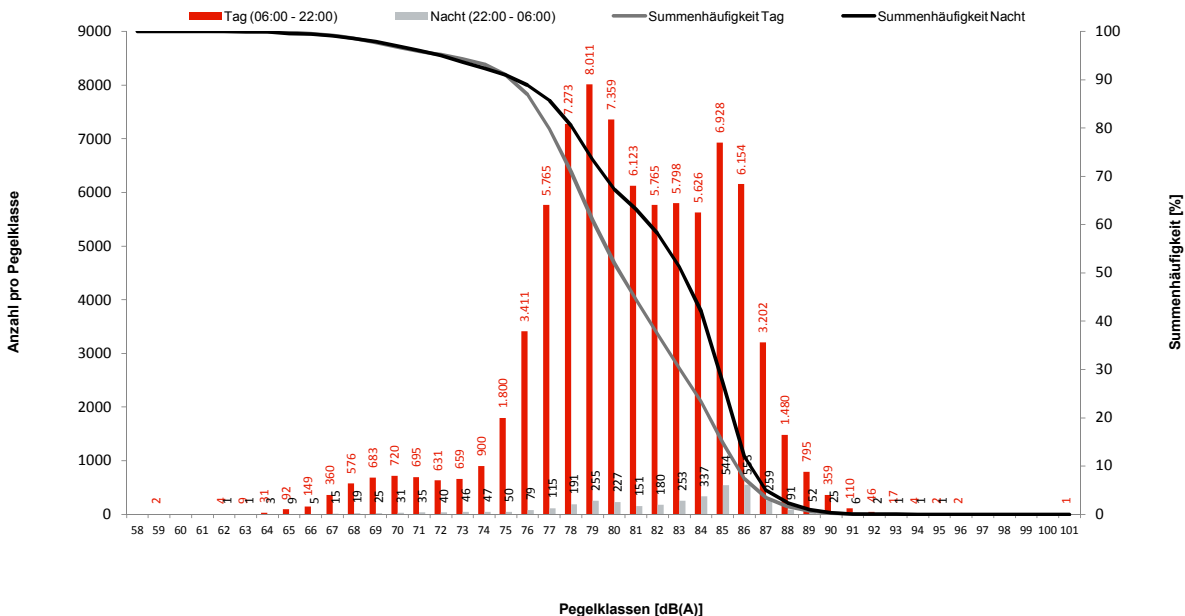
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5206	5815	5214	89,5	89	238	257	237	92,6	86
Februar	5755	5756	5752	100,0	100	279	278	278	100,4	100
März	5983	6508	5997	91,9	92	320	349	318	91,7	93
Apri	7022	7053	7029	99,6	100	297	295	294	100,7	100
Mai	7408	7438	7427	99,6	100	330	337	337	99,9	100
Juni	7537	7549	7540	99,8	100	416	424	417	98,1	99
Juli	7501	7548	7539	99,4	100	349	346	346	100,9	100
August	7138	7216	7183	98,9	100	338	333	333	101,5	100
September	7464	7662	7630	97,4	100	362	353	353	102,5	100
Oktober	7567	7609	7559	99,4	99	316	317	317	99,7	99
November	7051	7104	7083	99,3	100	206	206	206	100,0	100
Dezember	5909	6169	5964	95,8	97	199	202	194	98,5	97
<b>Gesamt</b>	<b>81541</b>	<b>83427</b>	<b>81917</b>	<b>97,7</b>	<b>97,9</b>	<b>3650</b>	<b>3697</b>	<b>3630</b>	<b>98,7</b>	<b>97,6</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

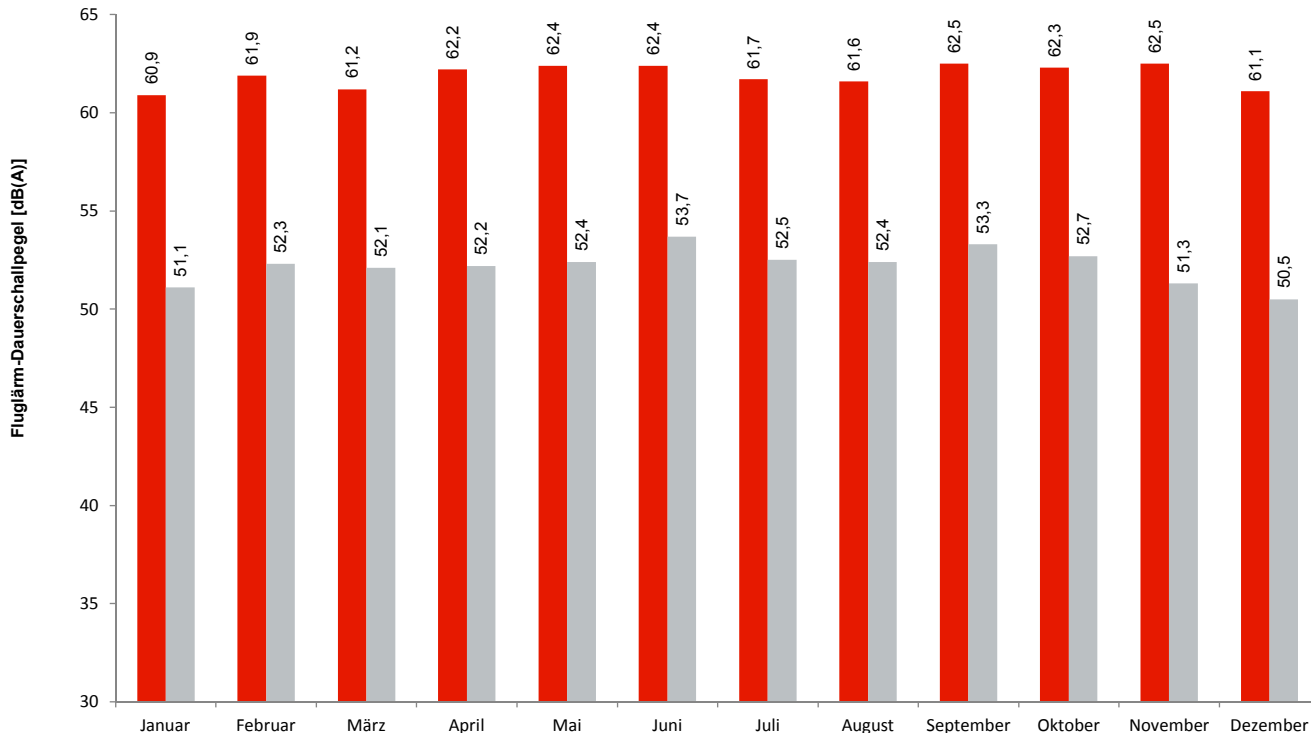


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 43, Lynarstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

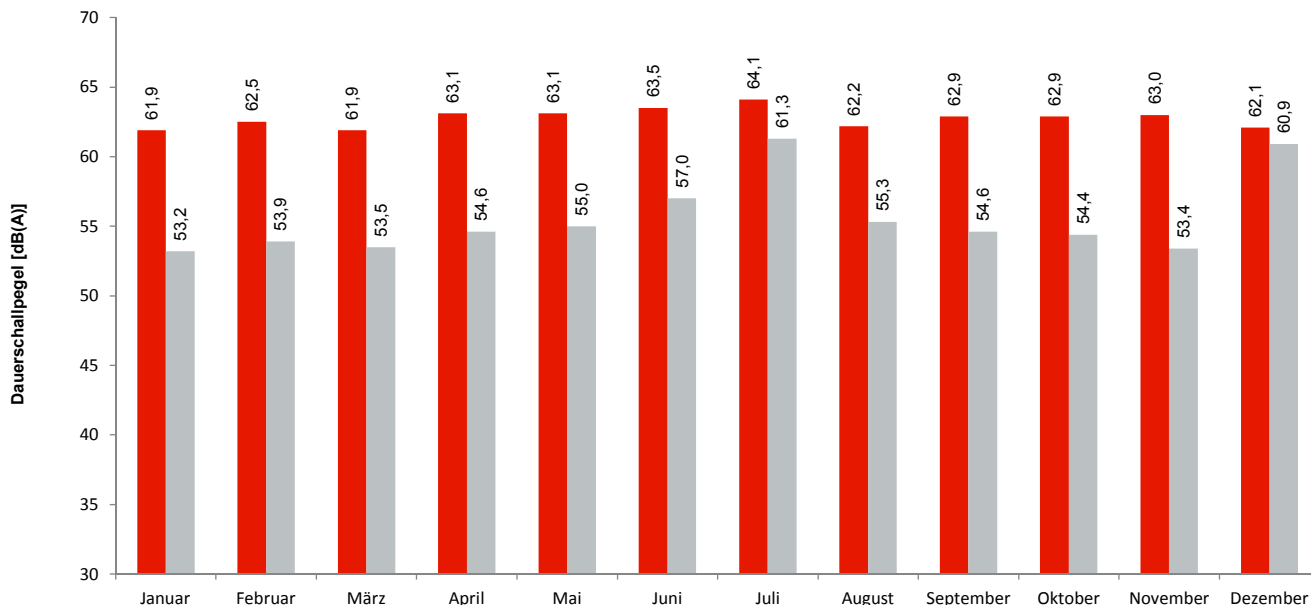
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 61,9 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 52,3 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 62,8 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 56,6 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	61,9	53,2	62,0	61,5	63,5	60,9	51,1	60,8	61,0	62,3
Februar	62,5	53,9	62,5	62,4	64,2	61,9	52,3	61,9	62,1	63,4
März	61,9	53,5	61,9	61,9	63,7	61,2	52,1	61,1	61,5	62,9
Apri	63,1	54,6	63,2	62,7	64,8	62,2	52,2	62,3	62,1	63,5
Mai	63,1	55,0	63,2	62,9	65,0	62,4	52,4	62,5	62,2	63,7
Juni	63,5	57,0	63,6	63,1	65,9	62,4	53,7	62,5	62,1	64,0
Juli	64,1	61,3	63,5	65,6	68,7	61,7	52,5	61,8	61,4	63,2
August	62,2	55,3	62,4	61,8	64,5	61,6	52,4	61,7	61,3	63,1
September	62,9	54,6	63,0	62,8	64,7	62,5	53,3	62,5	62,4	64,0
Oktober	62,9	54,4	62,9	62,7	64,6	62,3	52,7	62,4	62,3	63,8
November	63,0	53,4	63,0	62,8	64,4	62,5	51,3	62,5	62,4	63,5
Dezember	62,1	60,9	62,1	62,1	67,6	61,1	50,5	61,3	60,7	62,2
<b>Jahr</b>	<b>62,8</b>	<b>56,6</b>	<b>62,8</b>	<b>62,8</b>	<b>65,4</b>	<b>61,9</b>	<b>52,3</b>	<b>62,0</b>	<b>61,8</b>	<b>63,3</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>63,2</b>	<b>57,1</b>	<b>63,1</b>	<b>63,3</b>	<b>65,9</b>	<b>62,2</b>	<b>52,9</b>	<b>62,2</b>	<b>62,0</b>	<b>63,6</b>

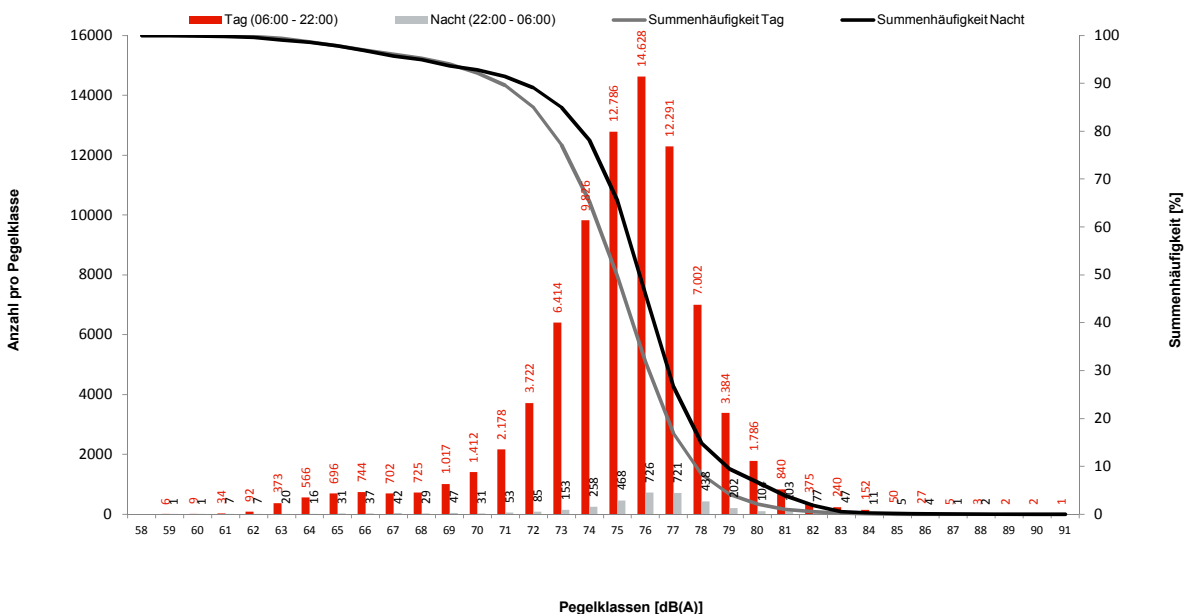
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5699	5815	5814	98,0	100	259	257	257	100,8	100
Februar	5730	5756	5752	99,5	100	276	278	278	99,3	100
März	6378	6508	6409	98,0	99	346	349	349	99,1	99
Apri	6975	7053	7033	98,9	100	298	295	295	101,0	100
Mai	7409	7438	7434	99,6	100	328	337	337	97,3	100
Juni	7444	7549	7536	98,6	100	425	424	418	100,2	99
Juli	7342	7548	7542	97,3	100	352	346	346	101,7	100
August	7135	7216	7189	98,9	100	338	333	332	101,5	100
September	7583	7662	7640	99,0	100	371	353	353	105,1	100
Oktober	7532	7609	7561	99,0	99	322	317	316	101,6	99
November	7017	7104	7081	98,8	100	211	206	206	102,4	100
Dezember	5844	6169	5965	94,7	97	200	202	194	99,0	97
<b>Gesamt</b>	<b>82088</b>	<b>83427</b>	<b>82956</b>	<b>98,4</b>	<b>99,4</b>	<b>3726</b>	<b>3697</b>	<b>3681</b>	<b>100,8</b>	<b>99,3</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

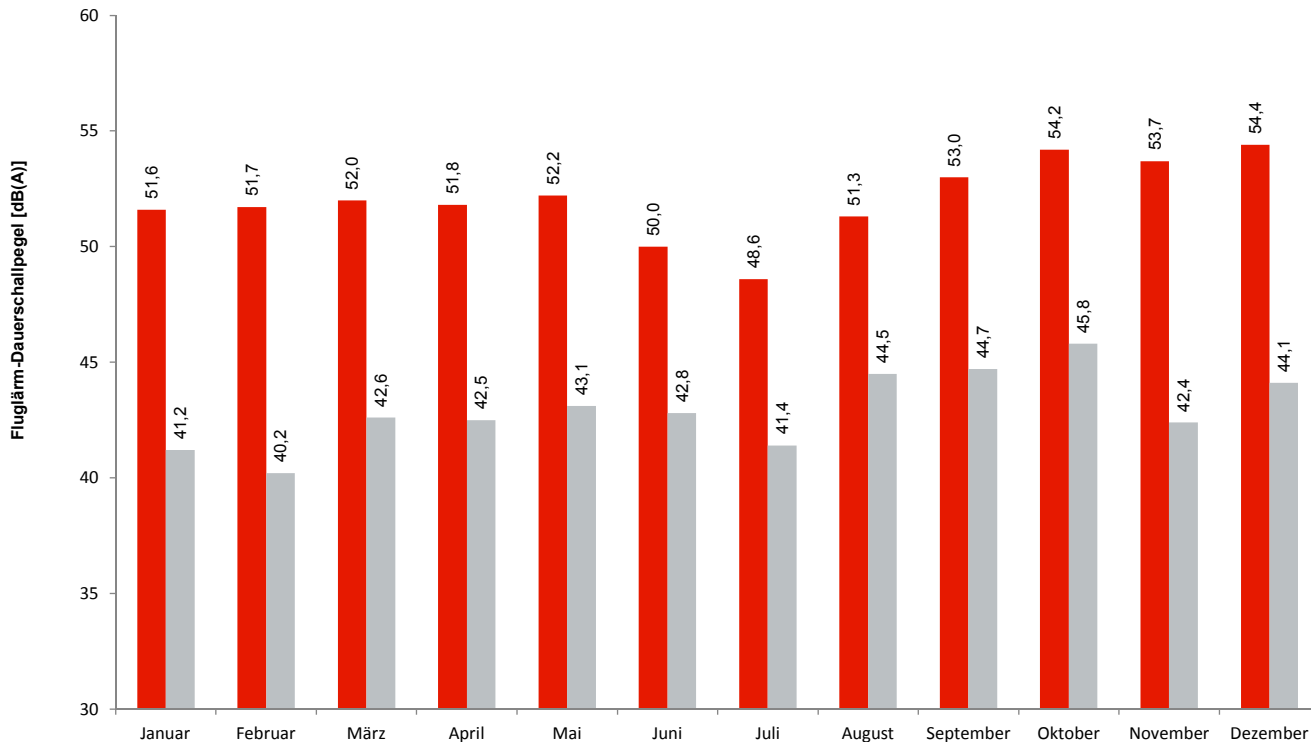


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 45, Seidelstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

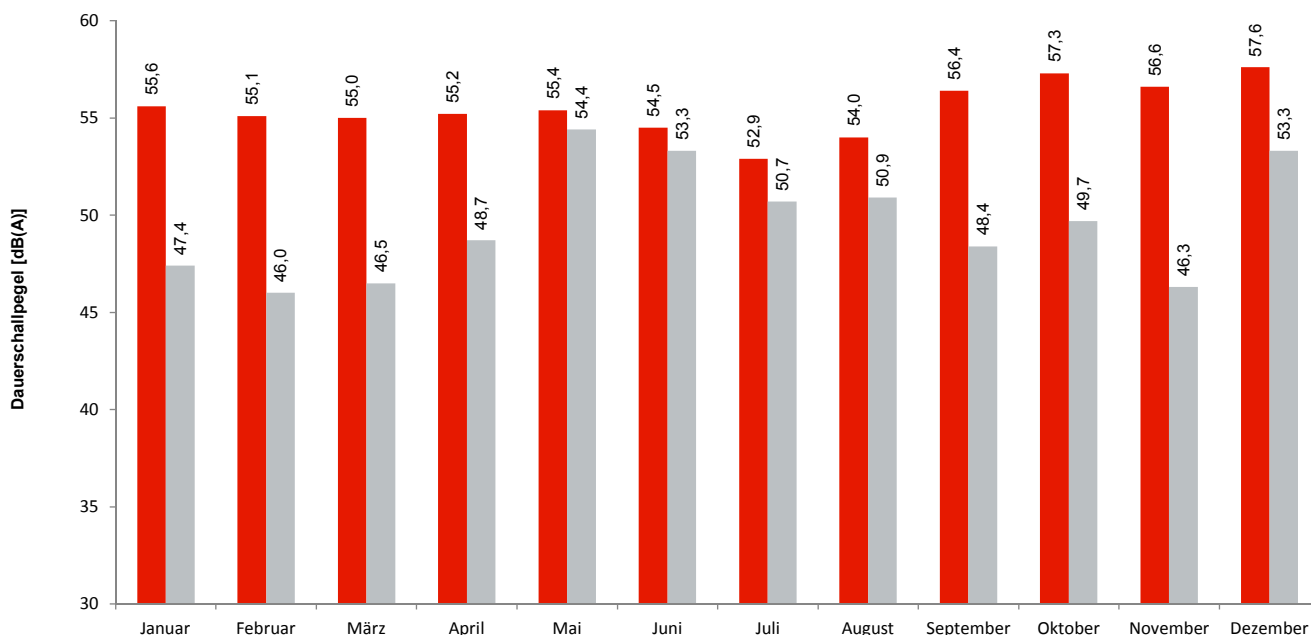
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 52,3 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 43,2 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 55,7 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 50,6 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.



### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	55,6	47,4	55,6	55,5	57,4	51,6	41,2	51,6	51,6	52,8
Februar	55,1	46,0	55,2	54,7	56,6	51,7	40,2	51,6	51,8	52,7
März	55,0	46,5	55,1	54,6	56,6	52,0	42,6	52,2	51,5	53,4
Apri	55,2	48,7	55,2	55,4	57,7	51,8	42,5	51,6	52,2	53,4
Mai	55,4	54,4	55,5	55,0	61,0	52,2	43,1	52,2	52,2	53,8
Juni	54,5	53,3	54,6	54,2	60,0	50,0	42,8	49,9	50,2	52,3
Juli	52,9	50,7	53,2	51,9	57,6	48,6	41,4	48,9	47,6	50,6
August	54,0	50,9	54,0	53,8	58,2	51,3	44,5	51,1	51,7	53,7
September	56,4	48,4	56,6	55,5	58,1	53,0	44,7	52,9	53,5	55,0
Oktober	57,3	49,7	57,2	57,8	59,5	54,2	45,8	54,1	54,4	56,0
November	56,6	46,3	56,5	56,7	57,9	53,7	42,4	53,6	54,1	54,8
Dezember	57,6	53,3	57,5	57,7	61,2	54,4	44,1	54,6	53,7	55,5
<b>Jahr</b>	<b>55,7</b>	<b>50,6</b>	<b>55,7</b>	<b>55,5</b>	<b>58,8</b>	<b>52,3</b>	<b>43,2</b>	<b>52,3</b>	<b>52,4</b>	<b>53,9</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>55,3</b>	<b>51,7</b>	<b>55,4</b>	<b>55,1</b>	<b>59,2</b>	<b>51,9</b>	<b>43,9</b>	<b>51,9</b>	<b>52,1</b>	<b>53,9</b>

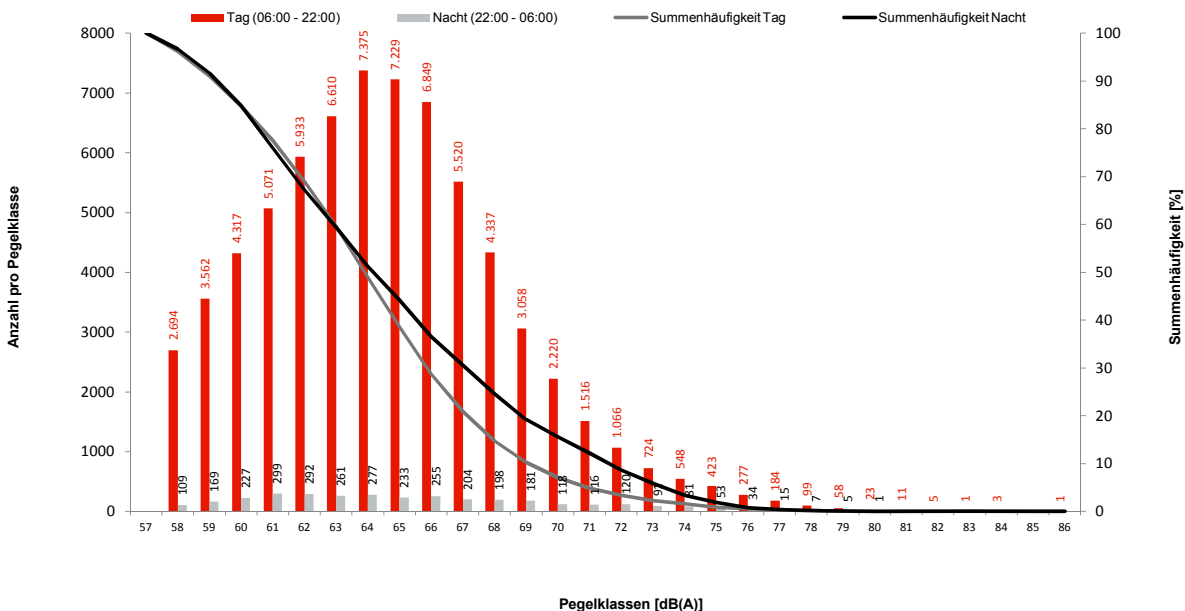
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	4208	11575	11572	36,4	100	176	539	539	32,7	100
Februar	4513	11508	11490	39,2	100	138	505	505	27,3	100
März	5332	13092	12899	40,7	99	221	639	638	34,6	99
Apri	5604	14018	13993	40,0	100	241	567	566	42,5	100
Mai	6475	14771	14756	43,8	100	271	645	645	42,0	100
Juni	4632	15036	15017	30,8	100	287	838	829	34,2	99
Juli	4119	14923	14907	27,6	100	219	764	764	28,7	100
August	6150	14370	14323	42,8	100	330	667	666	49,5	100
September	6893	15286	15243	45,1	100	367	735	735	49,9	100
Oktober	7576	15236	15141	49,7	99	453	676	673	67,0	99
November	7222	13996	13966	51,6	100	264	523	523	50,5	100
Dezember	6990	12151	11737	57,5	97	379	616	597	61,5	97
<b>Gesamt</b>	<b>69714</b>	<b>165962</b>	<b>165044</b>	<b>42</b>	<b>99,4</b>	<b>3346</b>	<b>7714</b>	<b>7680</b>	<b>43,4</b>	<b>99,3</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

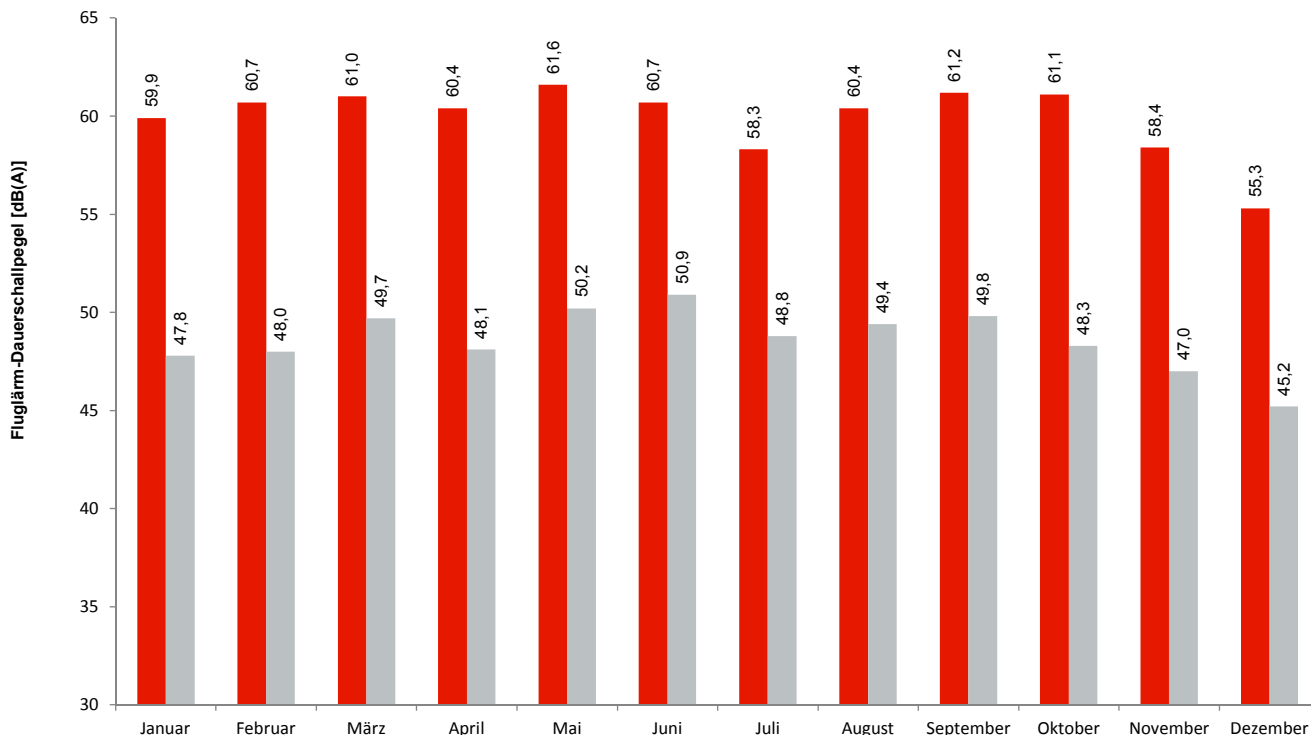


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 47, Oxforder Str.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

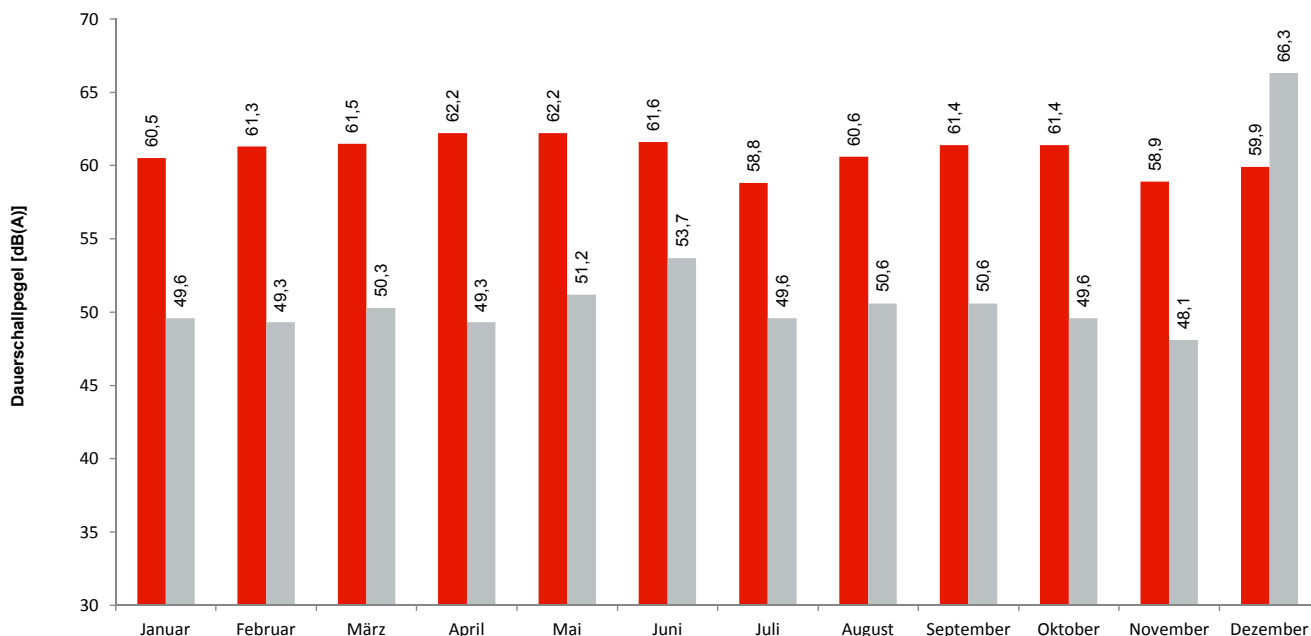
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 60,2 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 48,8 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 61,0 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 56,5 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	60,5	49,6	60,5	60,6	61,7	59,9	47,8	59,8	60,3	60,9
Februar	61,3	49,3	61,3	61,2	62,2	60,7	48,0	60,5	61,1	61,6
März	61,5	50,3	61,6	60,9	62,4	61,0	49,7	61,1	60,7	62,0
Apri	62,2	49,3	62,6	61,1	62,7	60,4	48,1	60,4	60,6	61,4
Mai	62,2	51,2	62,2	62,2	63,3	61,6	50,2	61,5	62,0	62,8
Juni	61,6	53,7	61,8	60,8	63,4	60,7	50,9	60,7	60,4	62,0
Juli	58,8	49,6	58,8	58,6	60,3	58,3	48,8	58,3	58,3	59,7
August	60,6	50,6	60,6	60,7	62,0	60,4	49,4	60,3	60,5	61,5
September	61,4	50,6	61,6	61,0	62,5	61,2	49,8	61,3	60,8	62,1
Oktober	61,4	49,6	61,6	60,9	62,2	61,1	48,3	61,2	60,5	61,7
November	58,9	48,1	58,5	59,9	60,4	58,4	47,0	57,9	59,6	59,8
Dezember	59,9	66,3	57,1	63,7	71,9	55,3	45,2	55,5	54,6	56,4
<b>Jahr</b>	<b>61,0</b>	<b>56,5</b>	<b>60,9</b>	<b>61,1</b>	<b>64,5</b>	<b>60,2</b>	<b>48,8</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>61,2</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>61,1</b>	<b>51,1</b>	<b>61,2</b>	<b>60,8</b>	<b>62,4</b>	<b>60,6</b>	<b>49,6</b>	<b>60,7</b>	<b>60,5</b>	<b>61,7</b>

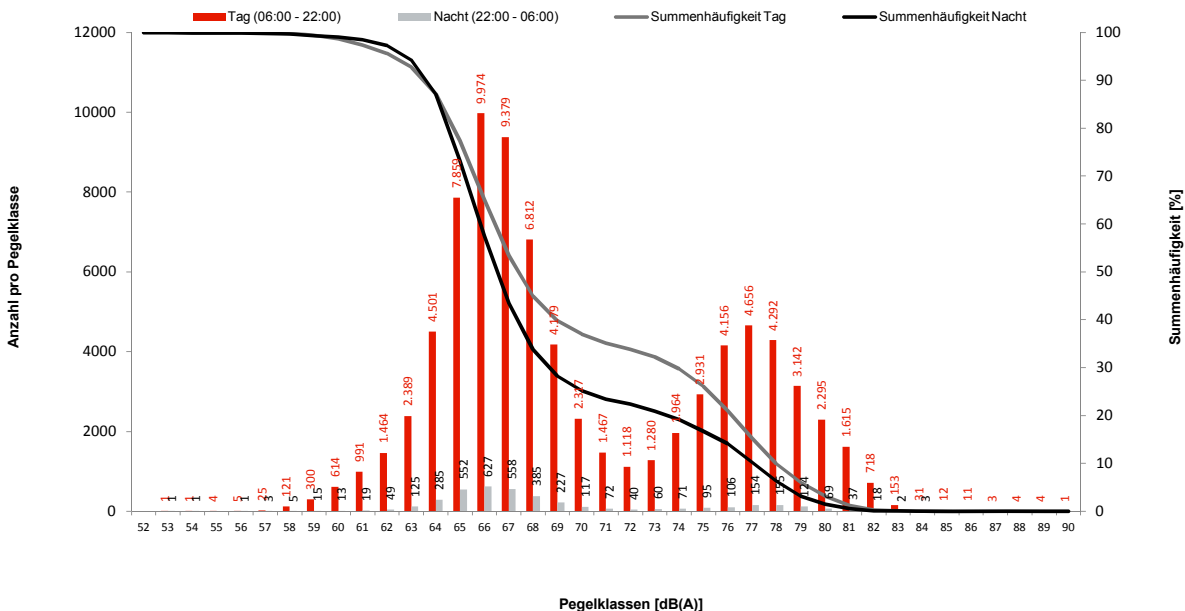
### Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5650	5760	5760	98,1	100	279	282	282	98,9	100
Februar	5595	5752	5732	97,3	100	226	227	227	99,6	100
März	6424	6584	6487	97,6	99	293	290	289	101,0	99
Apri	6559	6965	6958	94,2	100	278	272	272	102,2	100
Mai	7219	7333	7324	98,4	100	307	308	308	99,7	100
Juni	7360	7487	7481	98,3	100	412	414	412	99,5	99
Juli	7326	7375	7369	99,3	100	418	418	418	100,0	100
August	7048	7154	7126	98,5	100	334	334	333	100,0	100
September	7557	7624	7606	99,1	100	385	382	382	100,8	100
Oktober	7498	7627	7582	98,3	99	353	359	357	98,3	99
November	6806	6892	6885	98,8	100	315	317	317	99,4	100
Dezember	5657	5982	5775	94,6	97	388	414	403	93,7	97
<b>Gesamt</b>	<b>80699</b>	<b>82535</b>	<b>82085</b>	<b>97,8</b>	<b>99,4</b>	<b>3988</b>	<b>4017</b>	<b>4000</b>	<b>99,3</b>	<b>99,3</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

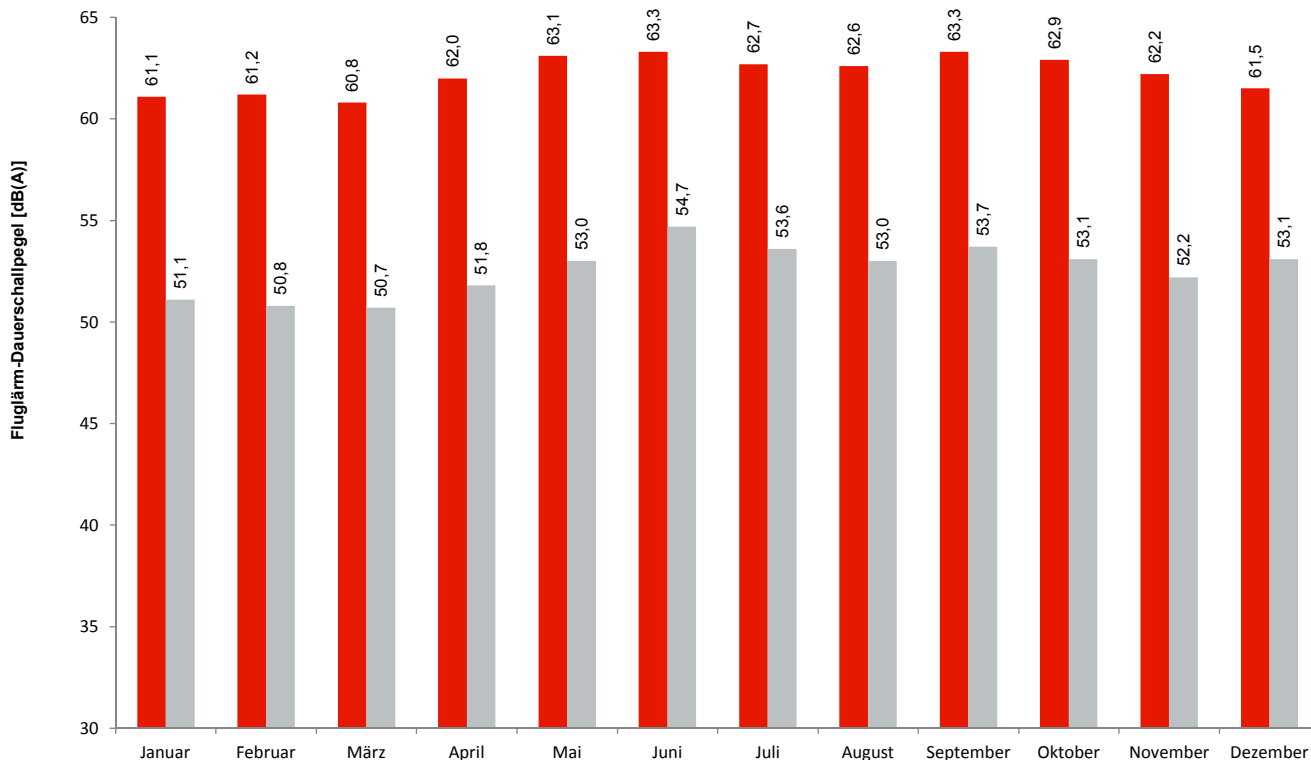


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 48, Schwartzstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

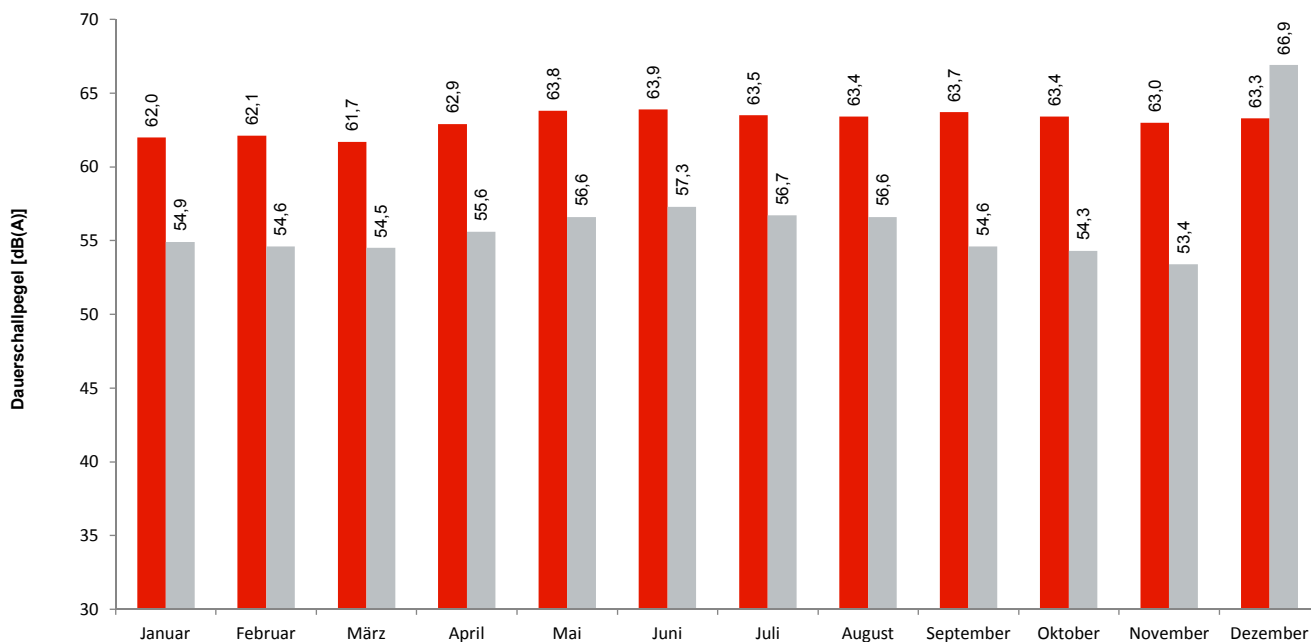
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 62,3 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 52,7 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 63,1 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 58,6 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$	$L_D$	$L_E$	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$	$L_D$	$L_E$	$L_{DEN}$
	6-22 Uhr	22-6 Uhr	6-18 Uhr	18-22 Uhr		6-22 Uhr	22-6 Uhr	6-18 Uhr	18-22 Uhr	
Januar	62,0	54,9	62,0	62,3	64,3	61,1	51,1	60,9	61,5	62,6
Februar	62,1	54,6	62,0	62,2	64,2	61,2	50,8	61,0	61,5	62,5
März	61,7	54,5	61,8	61,4	63,9	60,8	50,7	60,9	60,5	62,0
Apri	62,9	55,6	62,9	62,9	65,1	62,0	51,8	62,0	62,2	63,4
Mai	63,8	56,6	63,9	63,8	66,0	63,1	53,0	63,1	63,1	64,4
Juni	63,9	57,3	64,0	63,9	66,4	63,3	54,7	63,3	63,3	65,0
Juli	63,5	56,7	63,5	63,3	65,8	62,7	53,6	62,7	62,6	64,2
August	63,4	56,6	63,5	63,2	65,7	62,6	53,0	62,6	62,6	64,1
September	63,7	54,6	63,7	63,7	65,3	63,3	53,7	63,3	63,4	64,8
Oktober	63,4	54,3	63,4	63,5	65,0	62,9	53,1	62,9	63,0	64,3
November	63,0	53,4	62,9	63,1	64,5	62,2	52,2	62,0	62,7	63,7
Dezember	63,3	66,9	62,4	65,1	72,8	61,5	53,1	61,3	62,2	63,5
<b>Jahr</b>	<b>63,1</b>	<b>58,6</b>	<b>63,1</b>	<b>63,3</b>	<b>66,6</b>	<b>62,3</b>	<b>52,7</b>	<b>62,3</b>	<b>62,5</b>	<b>63,8</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>63,6</b>	<b>56,2</b>	<b>63,7</b>	<b>63,6</b>	<b>65,7</b>	<b>63,0</b>	<b>53,6</b>	<b>63,0</b>	<b>63,0</b>	<b>64,5</b>

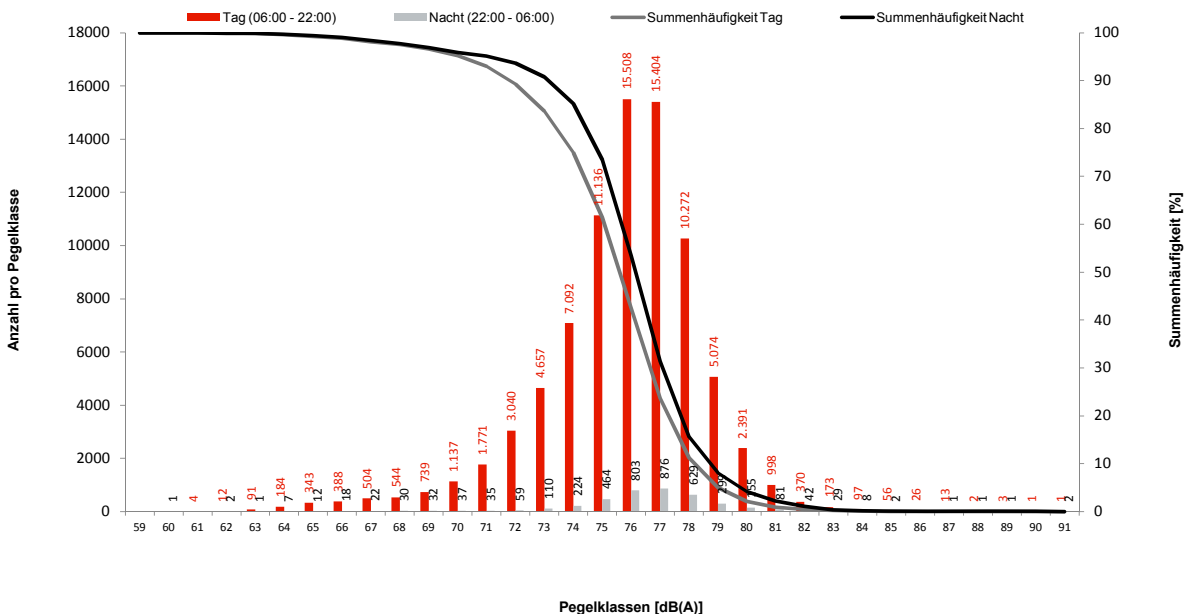
### Zuordnungsrate

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5755	5760	5760	99,9	100	275	282	282	97,5	100
Februar	5717	5752	5738	99,4	100	227	227	227	100,0	100
März	6449	6584	6488	97,9	99	297	290	289	102,4	99
Apri	6932	6965	6960	99,5	100	281	272	272	103,3	100
Mai	7300	7333	7324	99,5	100	309	308	308	100,3	100
Juni	7464	7487	7484	99,7	100	415	414	412	100,2	99
Juli	7376	7375	7369	100,0	100	412	418	418	98,6	100
August	7105	7154	7122	99,3	100	334	334	333	100,0	100
September	7597	7624	7603	99,6	100	382	382	382	100,0	100
Oktober	7596	7627	7584	99,6	99	353	359	357	98,3	99
November	6890	6892	6885	100,0	100	311	317	317	98,1	100
Dezember	5761	5982	5775	96,3	97	386	414	403	93,2	97
<b>Gesamt</b>	<b>81942</b>	<b>82535</b>	<b>82092</b>	<b>99,3</b>	<b>99,4</b>	<b>3982</b>	<b>4017</b>	<b>4000</b>	<b>99,1</b>	<b>99,3</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.

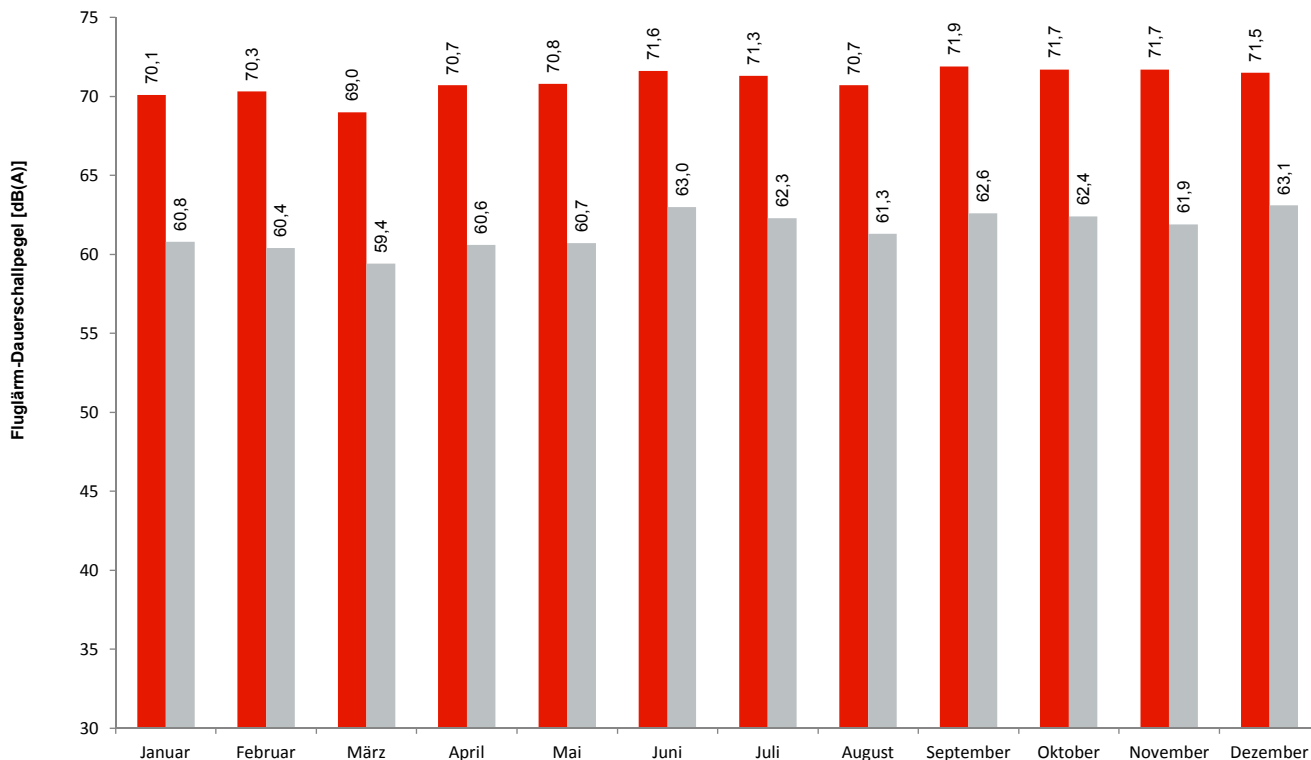


## Jahresauswertung 2013 Messstelle 49, Meteorstr.

### Fluggeräusch

In diesem Diagramm wird ausschließlich Fluglärm als Dauerschallpegel dargestellt.

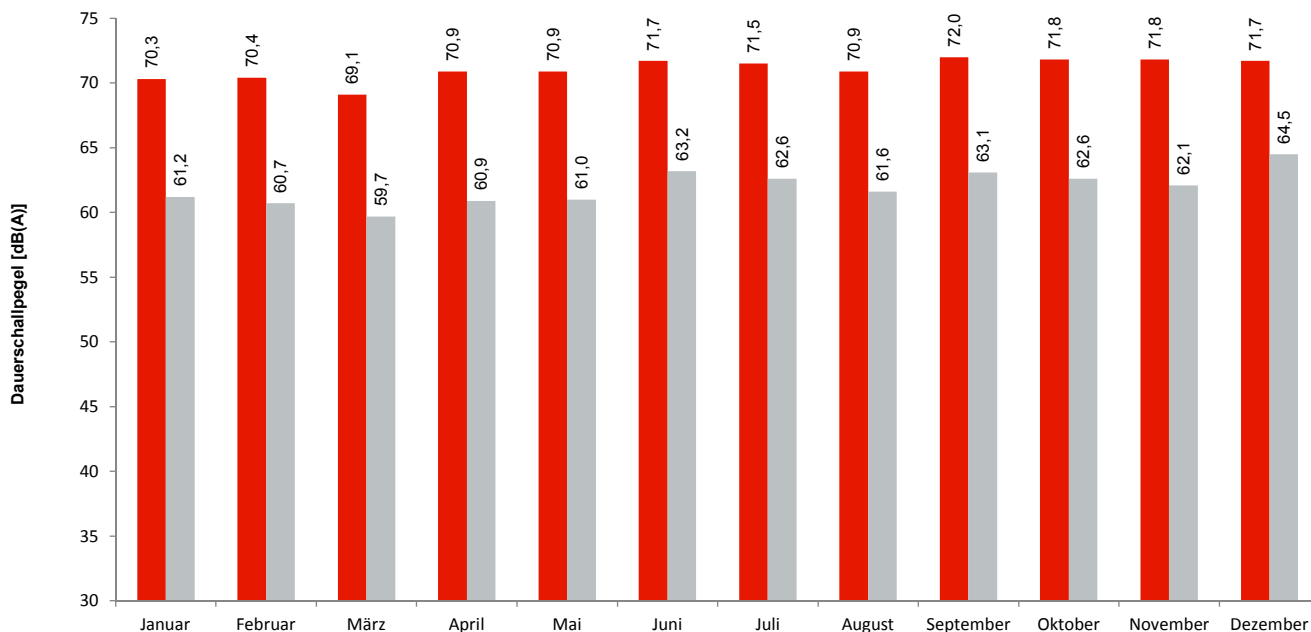
Dauerschallpegel Fluggeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 71,0 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 61,7 dB(A)



### Gesamtgeräusch

In diesem Diagramm wird der kontinuierlich gemessene Gesamtlärm (einschl. Fluglärm) als Dauerschallpegel dargestellt.

Dauerschallpegel Gesamtgeräusch ■ Tag (06.00-22.00 Uhr): 71,2 dB(A) | ■ Nacht (22.00-06.00 Uhr): 62,1 dB(A)



### Erläuterungen

Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden für jeden Monat in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel. Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit angesetzt.

### Dauerschallpegel / Beurteilungspegel nach Bezugszeiträumen

In dieser Tabelle werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Abends und Nachts ist Lärm besonders störend. Daher werden beim Beurteilungspegel  $L_{DEN}$  (Day/Evening/Night) in den Abendstunden ( $L_E$ ) 5dB und in den Nachtstunden ( $L_N$ ) 10dB als Zuschlag hinzugerechnet.

	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$	$L_{eq}$ Tag 6-22 Uhr	$L_{eq}$ Nacht/ $L_N$ 22-6 Uhr	$L_D$ 6-18 Uhr	$L_E$ 18-22 Uhr	$L_{DEN}$
Januar	70,3	61,2	70,2	70,7	72,0	70,1	60,8	69,9	70,6	71,8
Februar	70,4	60,7	70,3	70,6	71,9	70,3	60,4	70,2	70,5	71,7
März	69,1	59,7	69,1	69,1	70,6	69,0	59,4	68,9	69,0	70,4
Apri	70,9	60,9	70,8	71,0	72,3	70,7	60,6	70,7	70,9	72,1
Mai	70,9	61,0	71,0	70,7	72,2	70,8	60,7	70,8	70,6	72,1
Juni	71,7	63,2	71,7	71,8	73,5	71,6	63,0	71,5	71,7	73,3
Juli	71,5	62,6	71,5	71,5	73,1	71,3	62,3	71,3	71,4	73,0
August	70,9	61,6	70,9	70,8	72,4	70,7	61,3	70,8	70,6	72,2
September	72,0	63,1	72,0	72,3	73,7	71,9	62,6	71,8	72,1	73,5
Oktober	71,8	62,6	71,7	72,1	73,4	71,7	62,4	71,6	72,0	73,3
November	71,8	62,1	71,7	72,2	73,4	71,7	61,9	71,5	72,1	73,2
Dezember	71,7	64,5	71,4	72,4	74,1	71,5	63,1	71,2	72,2	73,5
<b>Jahr</b>	<b>71,2</b>	<b>62,1</b>	<b>71,1</b>	<b>71,4</b>	<b>72,8</b>	<b>71,0</b>	<b>61,7</b>	<b>70,9</b>	<b>71,2</b>	<b>72,6</b>
<b>6 verkehrsreichste Monate</b>	<b>71,5</b>	<b>62,4</b>	<b>71,5</b>	<b>71,6</b>	<b>73,1</b>	<b>71,3</b>	<b>62,1</b>	<b>71,3</b>	<b>71,4</b>	<b>72,9</b>

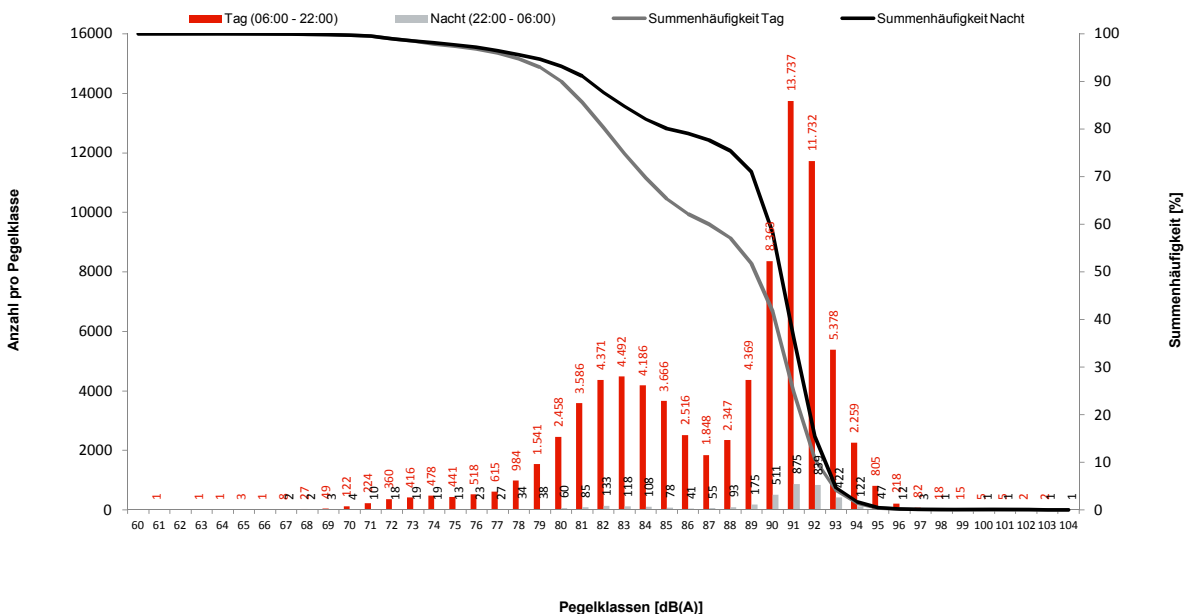
### Zuordnungsrates

N1: Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche können einzelne Fluglärmessergebnisse unbrauchbar werden.  
 N2: Anzahl der Flugbewegungen. Diese Messstelle erfasst alle Landungen in Tegel Richtung Westen, alle Starts von Tegel Richtung Osten und alle Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht in Tegel starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.  
 N2+: Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt  
 N1/N2[%]: Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte > 100% können sich ergeben, wenn z.B. der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht). Werte > 100 % gehen auch auf Kleinflugzeuge zurück, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen.  
 Verf. [%]: zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
Januar	5766	5760	5760	100,1	100	280	282	282	99,3	100
Februar	5743	5752	5738	99,8	100	226	227	227	99,6	100
März	6484	6584	6488	98,5	99	292	290	289	100,7	99
Apri	6963	6965	6954	100,0	100	278	272	272	102,2	100
Mai	7325	7333	7324	99,9	100	306	308	308	99,4	100
Juni	7480	7487	7485	99,9	100	412	414	412	99,5	99
Juli	7378	7375	7366	100,0	100	419	418	418	100,2	100
August	7120	7154	7132	99,5	100	332	334	333	99,4	100
September	7599	7624	7606	99,7	100	387	382	382	101,3	100
Oktober	7603	7627	7582	99,7	99	354	359	357	98,6	99
November	6906	6892	6884	100,2	100	312	317	317	98,4	100
Dezember	5795	5982	5776	96,9	97	395	414	403	95,4	97
<b>Gesamt</b>	<b>82162</b>	<b>82535</b>	<b>82095</b>	<b>99,5</b>	<b>99,4</b>	<b>3993</b>	<b>4017</b>	<b>4000</b>	<b>99,4</b>	<b>99,3</b>

### Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

Die Säulen in diesem Diagramm stellen dar, wie häufig im Jahr an dieser Messstelle bestimmte Maximalpegel gemessen wurden. Die Kurven für die Summenhäufigkeiten geben den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse tags oder nachts an, die einen bestimmten Pegel überschritten haben.



# Impressum

Herausgeber:

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH

Pressestelle

Flughafen Schönefeld

12521 Berlin

**[www.berlin-airport.de](http://www.berlin-airport.de)**

**[www.facebook.com/berlinairport](https://www.facebook.com/berlinairport)**

Tel. +49 (0)30 | 6091-70 100

Fax: +49 (0)30 | 6091-70 070

E-Mail: [pressestelle@berlin-airport.de](mailto:pressestelle@berlin-airport.de)

V.i.S.d.P.: Ralf Kunkel

Konzept / Redaktion: Jochen Heimberg

Grundlayout: Scholz & Friends

Gestaltung, Realisation:

andeseen Werbeagentur GmbH & Co. KG

Fotos, Abbildungen:

Gregor Aisch / Information Visualization Architect: S. 16, 18, 20, 23, 24, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 39

andeseen Werbeagentur GmbH & Co. KG: S. 5, 7, 14, 25, 26 und sämtliche Tabellen und Diagramme

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH: S. 15

Michal Krakowiak: S. 28

naka / fotolia: Titel

Alexander Obst / Marion Schmieding: S. 6

Günter Wicker / Flughafen Berlin Brandenburg: S. 4, 10, 22

Stand: Mai 2014





